

فلسفه، تاریخ، و روش‌شناسی دانش (۱)

حسین جرجانی

hosseinjorjani2@gmail.com

<https://hosseinjorjani.com/philosophy-history-and-methods-of-sciences-1/>

چاپ نخست در نقد انتقاد سیاسی (2024-07-06)

یادداشت ناشر (نقد اقتصاد سیاسی، www.pecritique.com)

در سال ۱۹۶۱ سمپوزیومی در توینگن (Tübingen) آلمان برگزار شد که برخی از برجسته‌ترین نظریه‌پردازان آن زمان مانند تئودور آدورنو، هانس آلبرت، رالف دارندورف، یورگن هابرماس، کارل پوپر و... در این سمپوزیوم حضور داشتند و دیدگاه‌های خود درباره‌ی شناخت‌شناسی و منطق علوم اجتماعی ارائه کردند. مقالات این سمپوزیوم که با تأخیری نسبتاً زیاد در سال ۱۹۶۹ در کتابی به زبان آلمانی منتشر شد و هفت سال بعد نیز ترجمه‌ی انگلیسی آن با عنوان «جدال اثبات‌گرایانه در جامعه‌شناسی آلمان» به انتشار رسید، کماکان از اهمیت بسیار در مباحث مربوط به روش‌شناسی علوم اجتماعی برخوردار است.

آنچه می‌خوانید ترجمه‌ی سخنرانی افتتاحیه‌ی کارل ریموند پوپر، همراه با توضیحات تفصیلی مترجم در باب آن است. در آینده، پاسخ تئودور آدورنو به سخنان پوپر و سایر سخنرانی‌های این سمپوزیوم نیز در «نقد اقتصاد سیاسی» منتشر خواهد گرفت.
(نقد اقتصاد سیاسی)

پیش‌گفتار

حدود ۴۵ سال پیش که خواندن مقالات علمی در زمینه‌ی ژنتیک را شروع کردم، از هر مقاله‌ای، در هر زمینه‌ی ژنتیکی، فهم نسبتن خوبی داشتم. اما امروز، از فهم بسیاری از مقالات ژنتیکی عاجزم. متأسفانه، این یک پدیده‌ی خاص من، و یا رشته‌ی کاری من نیست، بلکه پدیده‌ای عمومی و قدیمی است. در مقاله‌ای که در سال ۱۹۹۲ در نشریه‌ی معتبر "نیچر" (Nature) به چاپ رسیده بود، هیز^۱ (Hayes, 1992) به تحقیقی اشاره می‌کند که در آن زبان مقالات علمی، با زبان روزنامه‌های یومیه، مقایسه شده است. مقایسه نشان داده که در سال ۱۹۳۰ زبان نشریات علمی و روزنامه‌های یومیه به یک اندازه دشوار بوده‌اند، اما در سال ۱۹۹۰ خواندن نشریات علمی بسیار دشوارتر از روزنامه‌های یومیه شده است، زیرا استفاده از اصطلاحات علمی نامانوس، دشواری واژگانی (lexical difficulty) را بیش‌تر کرده است.

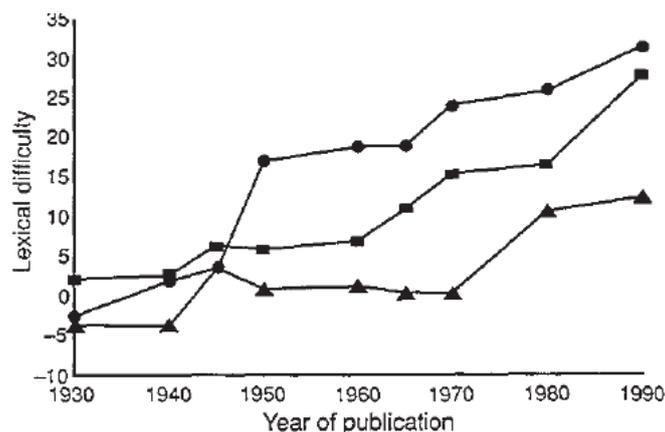


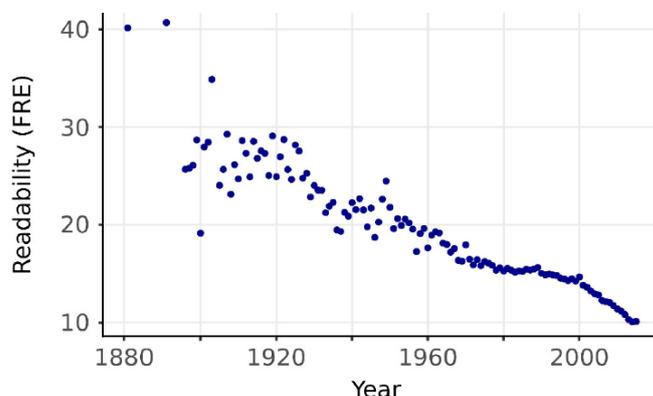
FIG. 1 The rise in lexical difficulty in *Nature* (●), *Science* (■) and *Scientific American* (▲) between 1930 and 1990.

در تحقیق دیگری که در سال ۲۰۲۳ منتشر شد پلاون‌سیگری و هم‌کاران^۲ (Plavén-Sigray et al, 2023) خلاصه‌ی حدود ۷۱۰ هزار مقاله را که بین سال‌های ۱۸۸۱

¹ Hayes, D. P. (1992). The growing inaccessibility of science. *Nature*, 356 (6372), 739–740. <https://doi.org/10.1038/356739a0>

² Plavén-Sigray, Matheson, G. J., Schiffler, B. C., & Thompson, W. H. (2017). The readability of scientific texts is decreasing over time. <https://doi.org/10.7554/eLife.27725.001>

و ۲۰۱۵ به چاپ رسیده بودند، مقایسه کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که، به علت استفاده از اصطلاحات علمی خاص، میزان خوانده‌شدگی (readability) مقالات علمی پایین آمده است.



برداشت شخصی من این است که در مقالات قدیمی‌تر اصطلاحات تکنیکی (technical term) عموماً، در اولین باری که از آن‌ها استفاده می‌شد، به خوبی تعریف می‌شدند. اصطلاح تکنیکی، واژه‌ای است که در یک رشته‌ی تخصصی، معنی خاصی دارد، که با معنی محاوره‌ای آن فرق دارد. اما در مقالات جدید، اصطلاحات تکنیکی یا تعریف نمی‌شوند، یا در بهترین حالت، به جای تعریف اصطلاح در مقاله، به مقاله یا کتابی که، شاید بتوان، تعریف را در آن پیدا کرد، رجوع داده می‌شود. تو گویی که نویسنده "فرض" را بر این گذاشته که من خواننده، تمام مقالات و کتاب‌هایی را که او، از آن‌ها، در مقاله‌اش استفاده کرده، خوانده‌ام و می‌دانم. متأسفانه چنین نیست. وانگهی، حتی اگر من خواننده، همان مقالات و کتاب‌هایی را که او، از آن‌ها، در مقاله‌اش استفاده کرده، خوانده باشم، معلوم نیست که من خواننده او، به‌عنوان نویسنده، یک برداشت یک‌سان از آن مقالات داشته باشیم. برای فهم به‌تریک مقاله، به‌تر است که نویسنده، منظور خود از هر اصطلاح تکنیکی را عرضه کرده باشد. کوشش می‌کنم با آوردن سه مثال، این مطلب را روشن کنم.

با یک مثال ژنتیکی شروع می‌کنم. واژه "ژن" یک اصطلاح تکنیکی است. اما، متأسفانه، واژه "ژن" یک معنا ندارد. در سال ۱۸۶۵ که گرگور مندل (Gregor Mendel) از این

مفهوم، که آن موقع هنوز نامی نداشت، استفاده کرد، "ژن"، یک ساختار ذهنی بود و مابه‌ازای فیزیکی نداشت. در اوایل قرن ۲۰، استفاده از واژه‌ی "ژن" آغاز شد، اما بسیاری از دانش‌مندان حتی تا میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۲۰، به جای "ژن"، از "فاکتورهای مندلی" نام می‌بردند. به تدریج، از دهه ۱۹۴۰ ارتباط تنگاتنگ کروموزوم و "ژن" غیر قابل انکار شد. در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ تصور بر این بود که "ژن" یک زنجیره‌ی یک‌پارچه از مولکول DNA است. سپس مشخص شد که چنین نیست و "ژن" نه یک‌پارچه است و نه همه‌ی قسمت‌های آن، فعال هستند. به تدریج، واضح شد که بخش کوچکی از تمام DNA موجود در کروموزوم‌ها را می‌توان "ژن" به حساب آورد. علاوه بر این‌ها، می‌دانیم که تمام "ژن"ها فعالیت "ساختمانی" ندارند. در نتیجه، و با این تفصیل، اگر من در مقاله‌ای واژه‌ی "ژن" را ببینم، نمی‌دانم نویسنده آن را در چه مفهومی به کار برده است. اگر حافظه‌ام درست کار کند، باید بگویم که در طول ۲۰ سال گذشته من از واژه "ژن" استفاده نکرده‌ام، مگر این که مجبور به استفاده از آن بوده باشم. در صورت اجبار، واژه "ژن" را درون علامت گیومه گذاشته‌ام تا معلوم شود که "ژن" اصطلاح بی‌دردسری نیست. برای بسط این موضوع (معانی مختلف واژه‌ی "ژن")، از دو زاویه مختلف، به مقاله (Portin and Wilkins, 2017³) و (Baverstock, 2021⁴) نگاه کنید.

مثال دوم به واژه‌ی "دیالکتیک" برمی‌گردد. در مقاله‌های فارسی که من می‌خوانم واژه‌ی "دیالکتیک" به کرات به کار می‌رود و من غالباً در فهم آن در می‌مانم. من "دیالکتیک"، از نوعی را که افلاطون از زبان سقراط شرح می‌دهد، می‌شناسم. انواع مختلف ایرانی‌اش را، هم در آثار مولوی و هم در آثار ملاصدرا، خوانده‌ام. همین طور می‌دانم که هگل راجع به آن چه می‌گوید و می‌دانم که مارکس از آن چه استفاده‌ای کرده است. نوع دیگری از "دیالکتیک" هم هست، که در غیبت نام مناسب‌تر، از آن به نام "ارتباط بین اندازه، مواد و طراحی"، یاد می‌کنم. اما گاهی اوقات، می‌بینیم که این

³ Portin, P., & Wilkins, A. (2017). The Evolving Definition of the Term "Gene." *Genetics*, 205(4), 1353–1364.

<https://doi.org/10.1534/genetics.116.196956>

⁴ Baverstock, K. (2021). The gene: An appraisal. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, 164, 46–62.

<https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2021.04.005>

واژه در معنای "سیستم"، و مخصوصن یک "سیستم دینامیک"، به کار می‌رود. گاهی، "دیالکتیک" فقط معنای "تضاد" یا "تناقض" می‌دهد، و بسیاری معانی فرعی دیگر. هنگام خواندن یک مقاله، به‌راستی در می‌مانم که منظور نویسنده از "دیالکتیک" چیست؟ کریستوفر آرتور (Arthur, 1998⁵) در مقاله‌ای به نام "دیالکتیک سیستماتیک" (Systematic Dialectic⁶) در شرح تفاوت بین "دیالکتیک تاریخی" (historical dialectic) مارکس و "دیالکتیک سیستماتیک" هگل، ادعا می‌کند که انگلس در بدخوانی (misreading) خود از "سرمایه" (Capital) دو نوع از "دیالکتیک" را، به‌اشتباه، در هم آمیخته است و برداشت خودش را، که برداشتی منطقی-تاریخی (logical-historical) باشد، به‌جای برداشت واقعی مارکس، گسترش داده است. ترجیح من این است که اصلن وارد این بحث که هگل یا مارکس با "دیالکتیک" چه کردند، نشوم. نکته این است که اگر انگلس، احتمالن، از هگل و مارکس، بدخوانی و بدفهمی دارد، من چه‌طور می‌توانم به استفاده از واژه "دیالکتیک"، بدون تعریفی که یک نویسنده در ذهن دارد، منظور او را بفهمم؟ و من چه‌طور می‌توانم مطمئن باشم که نویسنده قادر به فهم تفاوت‌ها در معنای مختلف واژه "دیالکتیک" است.

مثال سوم و آخر به واژه "پوزیتیویسم" (positivism) برمی‌گردد. من از "پوزیتیویسم" قرن ۱۹ و نگره‌های امثال کومته (Comte)، که گاهی اوقات ممکن است با نام "پوزیتیویسم فرانسوی" شناخته شود، چیزهایی می‌دانم. از تاثیرات او بر دیگران، مانند هربرت اسپنسر (Herbert Spencer)، به اندازه کافی، اطلاعات دارم. راجع به انواع دیگری از "پوزیتیویسم"، مخصوصن آن که به وینگنشتاین (Wittgenstein) منتسب است، چیزهای زیادی خوانده‌ام. اما آنچه که در مقالات فارسی، در باره "پوزیتیویسم" می‌بینم، تعدادی مفهوم پخشیده (diffuse) است، که تعیین حد و مرز آن‌ها ساده نیست. وجه مشترک مفاهیم پخشیده "پوزیتیویسم"، این ادعا است که علوم تجربی/طبیعی "پوزیتیو" هستند. اما، آنچه که من می‌بینم این است که برداشت کاربران واژه "پوزیتیویسم" از علوم تجربی/طبیعی، آن علوم تجربی/طبیعی است که

⁵ Arthur, C. J. (1998). Systematic Dialectic. *Science & Society*, 62(3), 447-459.
<https://www.jstor.org/stable/40403735>

⁶ [ح ج: دیالکتیک سیستماتیک در فارسی به دیالکتیک نظام‌مند و دیالکتیک دستگاه‌مند برگردانده شده است.]

در پایان قرن ۱۹ وجود داشت. توگویی، فیلسوفان علم فقط با نگره‌های دانش‌مندان مرده آشنایی دارند. مگر نه این که کانت (متولد در سال ۱۷۲۴) تحت تاثیر نیوتن (مرگ در سال ۱۷۲۷) بود؟ (اگر اجازه داشته باشم شوخی کنم، می‌توانم بگویم که فلسفه‌ی علم، "انجمن دانش‌مندان مرده" است).

یک نتیجه که از سه مثال بالا می‌گیرم، این است که هر اصطلاح تکنیکی، در چهارچوب هر پارادایمی، یک معنی خاص دارد. تعریف من از پارادایم (paradigm)، مجموعه‌ای از "نگره‌های بسیط و یا ترکیبی" است، که انسجام درونی خاصی دارند، که جمعی از دانش‌مندان شاغل در آن زمینه، از آن استفاده می‌کنند. در این تعریف، من تعریف‌هایی را که مرتون (Merton)، کوهن (Kuhn)، لاکاتوش (Lakatos)، بوردیو (Bourdieu)، و بسیار کسان دیگر، از کارکرد گروه‌های علمی می‌دهند، توصیف‌های مختلف یک پدیده‌ی واحد، می‌بینم. بدون فهم پارادایم نویسنده، یا اگر نویسنده بین پارادایم‌های مختلف حرکت کند، فهم هر کدام از اصطلاحات تکنیکی که نویسنده به کار برده، و در نتیجه فهم مقاله‌اش در تمامیتش، بسیار دشوار خواهد شد.

در باره‌ی پارادایم این را هم به‌تر است بگویم که کوهن در چاپ دوم کتاب خود (Kuhn, 1970⁷)، ساختار انقلاب‌های علمی (The Structure of Scientific Revolutions)، اشاره می‌کند که مارگرت مسترمن (Masterman) به این نتیجه رسیده است که در چاپ اول کتاب کوهن، واژه‌ی "پارادایم" به ۲۲ طریق مختلف، استفاده شده است. یعنی، حتی خود کوهن، با "دقت" کافی حرف نمی‌زند! در این چهارچوب، بسیار ساده‌اندیشانه است که برای نگره‌ها و تعریف‌های فیلسوفان و دانش‌مندان، قطعیتی قائل باشیم. من خواننده می‌توانم هر یک از برداشت‌هایی را که کوهن داشته، انتخاب کنم و آن را به کار ببرم. به عبارت دیگر کوهن یا هر نگره‌پرداز دیگری، روی نگره‌ی خودش، هیچ حق انحصاری (monopoly) ندارد. دیگران آزادند که هر نگره‌ای را پیرایش بدهند. برای مثال، من امروز فرگشت (evolution) را آن‌طوری می‌فهمم، که می‌فهمم (!)، نه آن طوری که داروین (Darwin) می‌فهمیده

⁷ Kuhn, T. S. (1970 (1996)). The structure of scientific revolutions (3rd ed). University of Chicago Press. (Page 181).

است. نویسندگان، بهتر است مسئولیت حرف‌های خود را بپذیرند، و پشت اسامی انسان‌هایی که خیلی سال پیش مرده‌اند، مخفی نشوند.

با توجه به نکات بالا، تصور این که ارتباط علمی، بین کارشناسان علوم انسانی/اجتماعی و علوم تجربی/طبیعی بسیار دشوار است، امر مشکلی نیست. برای من، به‌سان یک دانش‌آموخته‌ی علوم تجربی/طبیعی، فهم گفتار دوستانی که دانش‌آموخته‌ی علوم انسانی/اجتماعی هستند، یا خواندن مقالاتی در این زمینه‌ها، بسیار دشوار است و محتاج کوشش فراوانی است. بسیاری از گفت‌وگوهای من و دوستانم که دانش‌آموخته‌ی علوم تجربی/طبیعی نیستند، به سرعت به بحث در مورد مسائل روش‌شناسانه (methodological) می‌رسد و توگویی، ما از دو فرهنگ مختلف، و یا حتی دو سیاره‌ی مختلف می‌آییم! ناگفته پیداست که بحث‌های روش‌شناسانه، لاجرم به بحث در مورد فلسفه‌ی علم راه می‌برد، و این که آیا تفاوتی بین فلسفه‌ی علم در علوم تجربی/طبیعی و علوم انسانی/اجتماعی وجود دارد؟

در موارد زیادی کار مباحثه بین من و دوستانم به مجادله کشیده شده است، و بارانی از "تهمت"، نثار هم‌دیگر کرده‌ایم. یکی از نکات کلیدی که در این مباحثات/مجادلات مطرح است آن است که آیا "ما"، تعداد اندکی انسان، که از "جهان پیرامونی" برخاسته‌ایم، و در تبعید زندگی می‌کنیم، در جمع دوستانه‌ی خودمان، قادر به حل مسائلی که بزرگان اندیشه در جهان، قادر به حل آن نبوده‌اند، هستیم؟ آن چه که معلوم است این است که اگر "ما" این بحث را آغاز نکنیم، هرگز موفق به حل آن نخواهیم شد! اما اگر این مباحثه را از جایی شروع کنیم، شاید بتوانیم آن را به جای دیگری برسانیم.

پس، سوال این است که از کجا شروع کنیم؟

از لودویگ ویتگنشتاین (Ludwig Wittgenstein) نقل است که "دشوار است که آغاز را پیدا کرد. یا، بهتر [است بگوییم]، دشوار است که از آغاز شروع کرد. و از آن عقب‌تر نرفت!"⁸ برداشت شخصی من این است که حتی افکار، "تاریخ مصرف"

⁸ It is so difficult to find the beginning. Or, better: it is difficult to begin at the beginning. And not try to go further back.

دارند، و خیلی نباید در تاریخ عقب رفت. در انسان، بازه نسلی، یا فاصله‌ی دو نسل (generation interval)، به معنی میانگین سن پدر و مادر، هنگام تولد فرزندانشان، است. البته بازه نسلی در کشورهای مختلف، متفاوت است، اما در سطح جهانی، میانگین بازه نسلی، در حدود ۲۵ سال (و در حال افزایش) است. می‌توان مقدار زیادی در تاریخ به عقب رفت و ریشه‌ی اندیشه‌ها را پیدا کرد. اما هر چه که بوده است، باید توسط اندیش‌مندان نسل‌های قبل از ما، بررسی شده باشد. بنابراین احتیاجی نیست که خیلی در تاریخ عقب برویم. پیش‌نهاد من این است که معادل ۳ بازه نسلی (یعنی ۷۵ سال) کافی است. استفاده از ۳ بازه نسلی، با آن چه که در بالا درباره‌ی تغییر پارادایم، و یا حرکت بین پارادایم‌های مختلف گفتم، هم‌خوانی دارد. زیرا معانی اصطلاحات علمی، در طول زمان، تغییر می‌کنند. یک مثال ساده، از علوم طبیعی/تجربی، این است که معنی واژه‌ی جرم (mass) در فیزیک، در طول زمان تغییر کرده است. برای نیوتن (Newton) جرم ثابت بود، برای اینشتاین (Einstein) جرم به سرعت بستگی داشت، و برای هیگز (Higgs) جرم به اندازه و شدت میدان هیگز (Higgs field) ربط داشت. بنابراین اگر مفهوم جرم، که امر ساده‌ای به نظر می‌آید، این مقدار تغییر کرده است، هم‌آن‌طوری که "ژن"، "دیالکتیک" و "پوزیتیویسم" تغییر کرده‌اند، نباید انتظار داشته باشیم که مفهوم "نگره"، "عقل"، "علم"، "ساختار"، "طبقه"، "سرمایه"، "کار"، "کارگر" و خیلی چیزهای دیگر، ثابت مانده باشد. این که ما خودمان را به ۳ بازه نسلی (یا ۷۵ سال) محدود کنیم، از آشفتگی‌های بی‌مورد، جلوگیری می‌کند.

از این رو پیش‌نهاد می‌کنم که ما، بحث در مورد فلسفه و جامعه‌شناسی علم را (چه علوم تجربی/طبیعی و چه علوم انسانی/اجتماعی)، و این که آیا تفاوت‌هایی بین آن‌ها وجود دارد یا نه، به یک ریشه، در ۶۳ سال پیش ببریم، و بحث جدیدی را، از آن جا آغاز کنیم. به منظور آغاز کردن و دامن زدن به این بحث، یک سخن‌رانی از پوپر (Popper) را انتخاب کرده‌ام، که ترجمه‌ی آن را در زیر می‌بینید. در کنار ترجمه، قدری هم پانویسی کرده‌ام. در پانویسی‌ها، و هم‌چنین در "پی‌گفتار مترجم"، بعضی از نقدهای خود به پوپر، و بعضی از برداشت‌های خودم را، که هدف آن‌ها برقراری "آشتی" بین

رشته‌های مختلف آکادمیک است، نگاشته‌ام. امید به آن که دیگران به این بحث وارد شده و آن را بیش‌تر از آن چه که در توان من است، غنا بخشند.

توضیحی در باره‌ی ترجمه

متنی که در این جا می‌آید ترجمه سخنرانی افتتاحیه‌ی، توسط کارل ریموند پوپر (Karl Raimund Popper)، در یک سمپوزیوم است که در سال ۱۹۶۱ در توپینگن (Tübingen) آلمان برگزار شده است. متأسفانه سخنرانان با تاخیر زیاد، سخنرانی‌های خود را به رشته تحریر درآوردند. در نتیجه، کتابی که مهم‌ترین سخنرانی‌ها را در خود داشت، در سال ۱۹۶۹ به زبان آلمانی منتشر شد. نام رسمی کتاب به انگلیسی از این قرار است: "جدال اثبات‌گرایانه در جامعه‌شناسی آلمان (The Positivist Dispute in German Sociology)". از دیدگاه من، نام کتاب گمراه‌کننده است، از آن جهت که پوپر، هم‌آن‌طور که در این سخنرانی به آن اشاره می‌کند، هیچ‌گاه خود را اثبات‌گرا ندانسته است (هم‌چنین نگاه کنید به مقاله‌ای از Hull, 1999⁹) و (Holtz and Odağ, 2020¹⁰) در باره‌ی بدخوانی و بدفهمی از پوپر). پوپر در جای دیگری، حتی ادعا کرده است که به عنوان عضو جوانی از حلقه‌ی وین، مسئول عملی "قتل" اثبات‌گرایی بوده است. با این حال، پوپر هم‌واره در معرض تهمت اثبات‌گرایی بوده است. در این سمپوزیوم، تعدادی از بزرگ‌ترین اندیش‌مندان نسل قبل از ما، به این مسائل پرداخته‌اند. بعضی از آن‌ها، مثلن یورگن هابرماس (Jürgen Habermas)، هنوز زنده هستند.

کار ترجمه‌ی کتاب از زبان آلمانی به زبان انگلیسی چند سالی طول کشیده و در سال ۱۹۷۶ آماده شده است. ترجمه‌ی انگلیسی، نتیجه زحمات گلین ادی (Glyn Adey)

⁹ Hull, D. L. (1999). The Use and Abuse of Sir Karl Popper. *Biology & Philosophy*, 14(4), 481–504. <https://doi.org/10.1023/A:1006554919188>

¹⁰ Holtz, P., & Odağ, Ö. (2020). Popper was not a Positivist: Why Critical Rationalism Could be an Epistemology for Qualitative as well as Quantitative Social Scientific Research. *Qualitative Research in Psychology*, 17(4), 541–564. <https://doi.org/10.1080/14780887.2018.1447622>

و دیوید فریزی (David Frisby) است، اما پوپر ترجمه‌ی دو مقاله‌ی خود در این کتاب را، ویرایش کرده است. در کتاب، یک مقدمه و دو فصل از تئودور آدورنو (Theodor Adorno)، سه فصل از هانس آلبرت (Hans Albert)، دو فصل از هابرماس، یک فصل از رالف دارن‌دورف (Ralf Dahrendorf)، یک فصل از هیرالد پیلوت (Harald Pilot)، و دو فصل از پوپر وجود دارد. فصلی از پوپر که ترجمه کرده‌ام در صفحات ۸۷ تا ۱۰۴ به چاپ رسیده است. فصل‌های دیگر این کتاب به تدریج آماده و منتشر خواهند شد.^{۱۱}

در ترجمه‌ی حاضر از انگلیسی به فارسی، هدف من ارائه‌ی یک ترجمه زیبا نبوده است، بلکه خواستار ترجمه‌ای دقیق بودم، حتی اگر خواندن متن "سخت" بشود. یک نکته‌ی مهم این بود که این ترجمه، یک ترجمه با زبان و بیان "علوم تجربی/طبیعی" باشد، و نه یک ترجمه با زبان و بیان "علوم انسانی/اجتماعی". در انتخاب واژه‌ها، نهایت دقت را به کار برده‌ام، و اگر اشکالی در انتخاب واژه‌ها می‌بینید، اطمینان داشته باشید که سهوی در کار نبوده است.

متن اصلی، چه از پوپر باشد، چه از من، با قلم (font) سیاه‌رنگ آمده است. آن پانویس‌ها و افزوده‌هایی که من بر متن پوپر نوشته‌ام، با قلم آبی‌رنگ و درون دو علامت [] آمده است، تا تفکیک آن‌ها از پانویس‌های پوپر، آسان باشد. در ویراستاری، به این امید که فهم متن ساده‌تر شود، ویرگول‌های زیادی به متن افزوده‌ام.

^{۱۱} [ح ج: ترجمه‌ی انگلیسی کتاب را می‌توان به صورت غیر مجاز، از آدرس زیر تهیه کرد.]
<https://library.lol/main/5B402A8BC8FF91BB981A18242ACD03C8>

متن ترجمه

منطقِ علوم اجتماعی^{۱۲} (The logic of the social sciences)

کارل ریموند پوپر (Karl Raimund Popper)

اولین سخنرانی در سمپوزیوم^{۱۳}

بهتر است مقاله خود را در مورد منطقِ علوم اجتماعی (social science) با دو برنهاد (thesis) آغاز کنم که تقابل بین دانش (knowledge) ما و جهل (ignorance) ما را سامان‌بندی (formulate) می‌کند.

برنهاد اول: ما چیزهای زیادی می‌دانیم. و ما، نه تنها بسیاری از جزئیاتِ دلبسته‌گی‌های فکری بی‌اهمیت را می‌دانیم، بلکه چیزهایی را که اهمیت عملی قابل توجهی دارند، و مهم‌تر از آن، [اموری را که] بینش نگره‌ای عمیق، و درکِ شگفت‌انگیزی از جهان به ما می‌دهند را، نیز می‌دانیم.

برنهاد دوم: نادانی ما نگران‌کننده و بی‌حد است. در واقع، دقیقین پیشرفت سرسام‌آور علوم طبیعی (natural science) (که برنهاد اول من به آن اشاره می‌کند) است، که دائم چشمان ما را به روی نادانی ما، حتی در زمینه‌ی خودِ علوم طبیعی، باز می‌کند. این امر، پیچ و تاب جدیدی به اندیشه (idea) سقراطی نادانی می‌دهد. با هر قدمی رو به جلو، با هر مسئله (problem)‌ای که حل می‌کنیم، نه تنها مسئله‌های جدید و حل

¹² Popper, K. (1976) The logic of the social sciences. Pp 87-104 in Adorno, T., Albert, H., Habermas, J., Pilot, H., and Popper, K. (1976) The positivist dispute in German Sociology, translated by Adey, G., and Frisby, D. Publisher: Heinmann Educational Books, London.

¹³ (پانویس در نسخه انگلیسی) این اولین سخنرانی در سمپوزیوم توپینگن بود و به دنبال آن پاسخ پروفیسور آدورنو ارائه شد. ترجمه [این اثر از آلمانی به انگلیسی توسط گلین ادی (Glyn Adey) و دیوید فریزی (David Frisby) صورت گرفته و] توسط نویسنده [پوپر] برای کتاب حاضر اصلاح شده است. چند مطلب کوچک هم به متن اضافه شده است. همچنین به آخرین سخنرانی در این کتاب [با عنوان "عقل یا انقلاب؟" (Reason or revolution?) از پوپر]، نگاه کنید.

نشده‌ای را کشف می‌کنیم، بلکه در می‌یابیم که حتی در جایی که معتقد بودیم بر روی زمین محکم و ایمن ایستاده‌ایم، در واقع، همه چیز ناامن [است] و در یک حالت شناور قرار دارد.

دو برنهاد من در مورد دانش و نادانی، فقط در ظاهر است که، به نظر می‌رسد با یکدیگر تناقض دارند. تناقض ظاهری در درجه اول به دلیل این دانسته (fact) است که واژه‌های "دانش" و "نادانی" در این دو برنهاد، دقیقن متضاد به کار نمی‌روند. با این حال، هر دو اندیشه مهم هستند، و هر دو برنهاد نیز [مهم هستند]: به طوری که پیش‌نهاد می‌کنم این موضوع را در برنهاد سوم [در] زیر به صراحت بیان کنم.

برنهاد سوم: این یک وظیفه‌ی اساسی، و شاید حتی یک الزام حیاتی، برای هر نگره‌ی (theory) دانش [و شاید هر ضرورت مبرمی] است که با روشن کردن رابطه بین دانش قابل توجه و دامن فزاینده‌ی خود، و بینش دامن فزاینده‌ی ما مبنی بر این که ما واقعن چیزی نمی‌دانیم، عدالت در مورد دو برنهاد اول را رعایت کند.

اگر کمی در مورد آن تأمل کنیم، تقریبین واضح می‌شود که منطق (logic) دانش، باید تنش بین دانش و نادانی را مورد بحث قرار دهد. یک پیامد مهم این بینش در برنهاد چهارم من سامان‌بندی شده است. اما قبل از ارائه برنهاد چهارم، مایلیم به خاطر زیاده‌ی تعداد برنهادهایی که هنوز در راه است، عذرخواهی کنم. بهانه‌ی من [برای شماره‌گذاری] این است که برگزارکنندگان این کنفرانس به من پیش‌نهاد دادند که این مقاله را در قالب برنهادهای شماره‌گذاری شده جمع‌آوری کنم [تا دومین سخنران این سمپوزیوم [که تئودور آدورنو باشد] پادبرنهادهای (counter-thesis) انتقادی (critical) خود را هدف‌مند مطرح کند]. علی‌رغم این که این روش ارائه مطلب، ممکن است جزم‌گرایانه (dogmatism) به نظر آید، من این پیش‌نهاد را بسیار مفید دانستم. پس، برنهاد چهارم من به شرح زیر است.

برنهاد چهارم: اگر بتوان گفت که علم یا دانش از چه چیزی شروع می‌شود، می‌توان چنین گفت: دانش از ادراک‌ها (perception) یا مشاهده‌ها (observation) یا جمع‌آوری داده‌ها (data) یا دانسته‌ها شروع نمی‌شود، بلکه از مسئله‌ها شروع می‌شود. ممکن است کسی بگوید: دانش، بدون مسئله‌ها وجود ندارد؛ اما هم‌چنین بدون

دانش، هیچ مسئله‌ای وجود ندارد. اما این بدان معناست که دانش از تنش بین دانش و نادانی شروع می‌شود. بنابراین نه تنها می‌توان گفت بدون دانش، هیچ مسئله‌ای وجود ندارد، بلکه هم‌چنین بدون نادانی، هیچ مسئله‌ای وجود ندارد. زیرا هر مسئله‌ای ناشی از این کشف است که چیزی با دانش فرضی ما در یک راستا نیست، یا، از دیدگاه منطقی، از کشف تناقض درونی، بین دانش مفروض ما و دانسته‌ها، یا، شاید اگر به درستی بیان شود، از کشف تناقض ظاهری بین دانش مفروض ما و دانسته‌های مفروض ما، ناشی می‌شود.

در حالی که ممکن است سه برنهاد نخست من، به دلیل ماهیت انتزاعی‌شان، این تصور را ایجاد کنند که تا حدودی از موضوع، یعنی منطقی علوم اجتماعی، دور افتاده‌ایم، باید بگوییم که با برنهاد چهارم به قلب موضوع خودمان رسیده‌ایم. این را می‌توان در برنهاد پنجم من به شرح زیر سامان بندی کرد.

برنهاد پنجم: مانند همه‌ی علوم دیگر، در علوم اجتماعی، دقیقن متناسب با اهمیت یا علاقه به مسئله‌هایی که مد نظرمان است، و البته دقیقن به همان نسبتی از صداقت، صراحت و ساده‌گی^{۱۴} (simplicity) که با این مسئله‌ها برخورد می‌کنیم، موفق یا ناموفق، جالب یا کسل کننده، مثمرثمر یا بی‌ثمر، هستیم. در تمام این موارد، ما به هیچ‌وجه به مسئله‌های نگره‌ای (theoretical problems) محدود نیستیم. مسئله‌های جدی عملی، مانند مسئله‌های فقر، بی‌سوادی، سرکوب سیاسی، یا عدم اطمینان در مورد حقوق قانونی، نقطه‌ی شروع مهمی برای تحقیق در علوم اجتماعی بوده‌اند. با این حال، این مسئله‌های عملی به گمانه‌زنی، نگره‌پردازی و در نتیجه مسئله‌های نگره‌ای منجر شدند. در همه‌ی موارد، بدون استثناء، سرشت و کیفیت مسئله، و البته جسارت و نوآوری راه‌حل پیشنهادی است که ارزش، یا بی‌ارزشی یک دست‌آورد علمی را تعیین می‌کند.

بنابراین، نقطه‌ی شروع همیشه یک مسئله است؛ و مشاهده، تنها در صورتی به چیزی شبیه نقطه‌ی شروع، تبدیل می‌شود که مسئله‌ای را آشکار کند؛ یا به عبارت دیگر، اگر

^{۱۴} [ح ج: برای "simply" که یک واژه محاوره‌ای است از "سادگی" و "به سادگی" استفاده خواهیم کرد، و برای "simplicity" که یک اصطلاح تکنیکی است و مشابه "parsimony" است، واژه "ساده‌گی" را به کار خواهیم برد.]

[مشاهده] ما را شگفت زده کند، اگر به ما نشان دهد که چیزی با دانش ما، با انتظارات ما، یا با نگره‌های ما، کاملن هم‌خوانی ندارد [آن موقع به نقطه‌ی شروع تبدیل می‌شود]. یک مشاهده، تنها در صورتی یک مسئله ایجاد می‌کند که با برخی از انتظارات خودآگاه یا ناخودآگاه ما در برخورد باشد. اما آنچه در این مورد، نقطه‌ی شروع کار علمی ما را تشکیل می‌دهد، مشاهده‌ای چندان ناب و ساده نیست، بلکه مشاهده‌ای است که نقش خاصی را ایفا می‌کند؛ یعنی مشاهده‌ای که مسئله ایجاد می‌کند.

اکنون به نقطه‌ای رسیده‌ام که می‌توانم برنهاد اصلی خود را به‌عنوان برنهاد شماره شش سامان‌بندی کنم. این [برنهاد] از موارد زیر تشکیل شده است.

برنهاد ششم:

(الف) روش علوم اجتماعی، مانند روش علوم طبیعی، شامل تلاش برای [ارائه‌ی] راه‌حل‌های (solution) آزمایشی (tentative) برای مسئله‌های معین است: مسئله‌هایی که تحقیقات ما از آن‌ها شروع می‌شود، و آن‌هایی که در طول تحقیقات ما پدیدار می‌شوند. راه‌حل‌هایی پیش‌نهاد و نقد می‌شوند. اگر راه‌حل پیش‌نهادی، پذیرای نقد (criticism) مناسب نباشد، آن‌گاه، هرچند شاید به طور موقت، به‌عنوان غیرعلمی، حذف می‌شود.

(ب) اگر راه‌حل به کار رفته، پذیرای نقد مناسب باشد، ما سعی می‌کنیم آن را ابطال (refute) کنیم. زیرا همه‌ی نقدها شامل تلاش برای رد کردن است.

(پ) اگر یک راه‌حل به کار رفته، از طریق نقد ما ابطال شود، تلاش دیگری [برای ساخت راه‌حل پیش‌نهادی تازه‌ای] خواهیم کرد.

(ت) اگر [راه‌حل] در برابر نقد تاب آورد کند، آن را موقتاً می‌پذیریم، و بیش از هر چیز، آن را همانند [پیش‌نهادی] شایسته‌ی بحث و نقد بیشتر، می‌پذیریم.

(ث) بنابراین روش علم، تلاش‌های آزمایشی برای حل مسئله‌های ما؛ با حدس‌هایی (conjecture) است که با نقد شدید، کنترل می‌شوند. این [روش]

یک بسط (development) آگاهانه‌ی انتقادی از روش "آزمایش و خطا" است.

(ج) [آن چه که] به اصطلاح، عینیت (objectivity) در علم [خوانده می‌شود] در عینیتِ روش انتقادی نهفته است. این بیش از هر چیز به این معنی است که هیچ نگره‌ای دور از حمله‌ی نقد نیست. و علاوه بر این، ابزار اصلی نقد منطقی، [که] تضاد منطقی [باشد]، عینی است.

اندیشه‌ی اساسی، که در پشت برنهاد مرکزی من نهفته است، هم‌چنین ممکن است به شکل زیر بیان شود.

برنهاد هفتم: تنش بین دانش و نادانی، به مسئله‌ها و راه‌حل‌های آزمایشی منجر می‌شود. با این حال، تنش هرگز مغلوب نمی‌شود [و از بین نمی‌رود]. زیرا معلوم است که دانش ما همیشه، تنها شامل پیشنهادهایی برای راه‌حل‌های آزمایشی است. بنابراین اصولن، خودِ اندیشه‌ی دانش، شامل این امکان است که معلوم شود اشتباه بوده است، و بنابراین یک مورد از نادانی است. و تنها راه "توجیه" دانش ما، خودش صرفن موقتی است، زیرا شامل نقد، یا به‌طور دقیق‌تر، توسل به این واقعیت است که، به نظر می‌رسد راه‌حل‌های به‌کار رفته تا زمان حاضر، حتی در برابر شدیدترین تلاش‌های ما برای نقد، مقاومت کرده‌اند.

هیچ توجیه اثباتی (positive) وجود ندارد: هیچ توجیهی که فراتر از این باشد [که به آزمایش گذاشته شده است] وجود ندارد. به‌ویژه، نمی‌توان نشان داد که راه‌حل‌های آزمایشی ما محتمل^{۱۵} (probable) هستند (به هر معنایی که قوانین حساب احتمالات (calculus of probability) را برآورده کند).

^{۱۵} [ح ج: من با این حرف پوپر موافقت کامل ندارم. زیرا تصور من این است که منظور پوپر از محتمل (probable) در حساب احتمالات (calculus of probability)، محاسبه درست‌نمایی (likelihood) در چهارچوب آمار تواتری (frequentist statistics) است. در چهارچوب چنین آماری، آن امر فرضی که فیلسوفان به آن "حقیقت" می‌گویند، وجود دارد، ولی ناشناختنی است. اگر چنین باشد، پوپر درست می‌گوید. زیرا درست‌نمایی در یک "مدل آماری" نسبت به "حقیقت"، که ناشناختنی است، صورت می‌گیرد. اما در چهارچوب آمارهای دیگر، مثلن آمار بیزین (Bayesian statistics) امری به نام "حقیقت" به رسمیت شناخته نمی‌شود و در محاسبات

شاید بتوان این موضع را روی کردی انتقادی توصیف کرد ("انتقادی"، اشاره به این واقعیت دارد که در این جا رابطه‌ای با فلسفه‌ی کانت وجود دارد).

به منظور ارائه‌ی تصویر به‌تری از برنهاد اصلی خودم و اهمیت آن برای جامعه‌شناسی، ممکن است مفید باشد که آن را با برخی برنهادهای دیگر، که متعلق به یک روش‌شناسی [دیگری است که] به طور گسترده پذیرفته شده است، و اغلب به‌طور ناخودآگاه و غیرانتقادی، پذیرفته و جذب شده است، مقابله کرد.

برای مثال، روی‌کرد گم‌راه و نادرست روش‌شناسانه (methodological) طبیعت‌گرایی (naturalism) یا علم‌گرایی (scientism) وجود دارد که می‌گوید زمان آن فرا رسیده است که علوم اجتماعی، از علوم طبیعی بیاموزند که روش علمی چیست. این طبیعت‌گرایی گم‌راه، خواسته‌هایی را مطرح می‌کند: "از مشاهدات و اندازه‌گیری‌ها شروع کنید، این بدان معناست که، برای مثال، با جمع‌آوری داده‌های آماری شروع کنید و در ادامه، با استفاده از استقرا (induction) تعمیم‌سازی کرده و به سمت شکل‌دهی نگره‌ها پیش بروید. پیش‌نهاد شده است که از این طریق به آرمان عینیت علمی، تا جایی که در علوم اجتماعی امکان دارد، نزدیک می‌شوید"^{۱۶، ۱۷}. با این حال، با انجام این کار، باید به این دانسته آگاه باشید که دستیابی به عینیت در علوم اجتماعی (اگر اصلن بتوان به آن دست یافت) بسیار دشوارتر از علوم طبیعی است. زیرا علم عینی باید "بدون ارزش‌گذاری" باشد؛ یعنی مستقل از هر گونه قضاوت

نمی‌گنجد. در آمار بیزین درست‌نمایی در مقایسه بین دو "مدل آماری" صورت می‌گیرد، "مدلی" که قبلن از آن استفاده می‌کردیم و "مدلی" که پس از در نظر گرفتن "مشاهدات تازه" به دست آورده‌ایم، که این درست‌نمایی قابل محاسبه است. در این صورت، پوپر اشتباه می‌گوید.]

^{۱۶} [ح ج: این قسمت را من در گیومه قرار دادم و آن را با قلم (font) مورب (italics) نوشتم.]

^{۱۷} [ح ج: از آن جایی که پوپر به استقراء (induction)، به معنی استنتاج از جزء به کل، اشاره کرده، می‌گویم که هر علمی در دوران طفولیت خود نیاز به استفاده از استقراء دارد. اما وقتی که حجم دانسته‌ها به اندازه کافی رشد کرد، دیگر به استقراء نیازی نیست و می‌توان به قیاس (deduction)، به معنی استنتاج از کل به جزء، و دیگر روش‌های استنتاج منطقی روی آورد. یک مثال خوب این است که یک گروه از "انسان‌های اولیه" را در نظر بگیرید که به منطقه‌ی تازه‌ای کوچ کرده‌اند که با گیاهان و جانوران آن جا هیچ آشنایی ندارند. آیا این‌ها می‌توانند از قیاس استفاده کنند و بر آن مبنا گیاهان مختلف را بخورند؟ مغز هم همین طور کار می‌کند. ابتدا استقرایی کار می‌کند و به تدریج می‌تواند به تفکر قیاسی و روش‌های پیچیده‌تر روی آورد.]

ارزشی. اما تنها در نادرترین موارد، دانش‌مند علوم اجتماعی می‌تواند خود را از نظام ارزشی طبقه اجتماعی خود رها کند و به این طریق به درجه‌ی محدودی از "آزادی ارزشی" و "عینیت" دست یابد.

تک تک برنهادهایی که من در این جا به این طبیعت‌گرایی گمراه نسبت داده‌ام، به نظر من کاملن اشتباه است: همه این برنهادهای مبتنی بر درک نادرست از روش‌های علوم طبیعی و در واقع بر اساس یک افسانه است، افسانه‌ای که متأسفانه بسیار پذیرفته شده و بسیار تأثیرگذار است. این افسانه‌ی سیرت استقرایی روش‌های علوم طبیعی و سیرت عینیت علوم طبیعی است. در ادامه پیش‌نهاد می‌کنم بخش کوچکی از وقت گران‌بهایی را که در اختیار من قرار گرفته، به نقد این طبیعت‌گرایی گمراه، اختصاص دهم.^{۱۸}

مسلمن، بسیاری از دانش‌مندان علوم اجتماعی یکی یا چند تا از برنهادهایی را که من به طبیعت‌گرایی گمراه نسبت داده‌ام، رد خواهند کرد. با این وجود، به نظر می‌رسد در حال حاضر این طبیعت‌گرایی در علوم اجتماعی، به جز شاید در اقتصاد، دست بالا را، حداقل در کشورهای انگلیسی‌زبان، دارد. من می‌خواهم نشانه‌های این پیروزی را، در برنهاد هشتم خود، سامان‌دهی کنم.

برنهاد هشتم: قبل از جنگ جهانی دوم، جامعه‌شناسی (sociology) به‌سان یک علم اجتماعی نگره‌ای عمومی، قابل‌مقایسه با فیزیک نگره‌ای، در نظر گرفته می‌شد، و انسان‌شناسی اجتماعی (social anthropology) به‌سان نوع بسیار ویژه‌ای از جامعه‌شناسی تلقی می‌شد: جامعه‌شناسی توصیفی جوامع بدوی. امروز^{۱۹} این رابطه کاملن معکوس شده است؛ **[و این]** واقعیتی **[است]** که باید به آن توجه شود.

^{۱۸} (پانویس در نسخه انگلیسی) آنچه مخالفان فرانکفورتی من آن را پوزیتیویسم می‌نامند به نظر من هم‌آن چیزی است که من در این جا "طبیعت‌گرایی گمراه" می‌نامم. آن‌ها تمایل دارند که رد کردن **[طبیعت‌گرایی گمراه]** توسط من را نادیده بگیرند.

^{۱۹} (پانویس در نسخه انگلیسی): از زمانی که این مقاله در سال ۱۹۶۱ نوشته شد، واکنش شدیدی به گرایش‌هایی که در اینجا مورد نقد قرار گرفته‌اند، وجود داشته است.

انسان‌شناسی اجتماعی یا قوم‌شناسی (ethnology) به یک علم اجتماعی عمومی تبدیل شده است، و جامعه‌شناسی بیش از پیش، خود را به ایفای نقش نوع خاصی از انسان‌شناسی اجتماعی، محدود کرده است: انسان‌شناسی اجتماعی اشکال بسیار صنعتی جامعه‌ی اروپای غربی یا آمریکایی. به طور خلاصه‌تر، رابطه بین جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی معکوس شده است. انسان‌شناسی اجتماعی از یک رشته‌ی توصیفی کاربردی به یک علم نگره‌ی کلیدی ارتقا یافته است و انسان‌شناس، از یک متخصص میدانی توصیفی متواضع و تا حدی کوتاه‌بین، به یک نگره‌پرداز اجتماعی ژرف‌بین و عمیق‌تر و روان‌شناس عمیق اجتماعی (social depth-psychologist)، ارتقا یافته است. با این حال، جامعه‌شناسی نگره‌ی سابق، باید از یافتن شغل، به‌عنوان یک کارگر میدانی و یک متخصص، خوش‌حال باشد: وظیفه‌ی او مشاهده و توصیف توتم‌ها و تابوهای بومیان نژاد سفید^{۲۰} در اروپای غربی و ایالات متحده است.

اما احتمالاً، نباید این تغییر در سرنوشت دانشمند علوم اجتماعی را، خیلی جدی گرفت. به خصوص که چیزی به نام جوهر موضوع علمی وجود ندارد. این [امر] من را به برنهاد نهم هدایت می‌کند.

برنهاد نهم: یک موضوع به اصطلاح علمی، صرفن مجموعه‌ای از مسئله‌ها و راه‌حل‌های به کار رفته است که به روشی مصنوعی، مرزگذاری (demarcation) شده است. آنچه واقعاً وجود دارد مسئله‌ها و راه‌حل‌ها، و سنت‌های علمی است.

علی‌رغم این برنهاد نهم، وارونگی کامل در روابط جامعه‌شناسی و انسان‌شناسی بسیار جالب است، نه به دلیل موضوع‌ها یا عنوان‌های آن‌ها، بلکه به این دلیل که به پیروزی یک روش شبه‌علمی اشاره دارد. بنابراین به برنهاد بعدی خود می‌رسم.

برنهاد دهم: پیروزی انسان‌شناسی، پیروزی روشی است که ظاهرن مشاهده‌ای، ظاهرن توصیفی و ظاهرن عینی‌تر، و بنابراین آن چیزی است که به سان روش علوم

^{۲۰} [ح ج: من از این که پوپر در سال ۱۹۶۱ واژه "نژاد سفید" را به کار می‌برد، شکایتی ندارم! اما به کار بردن همین واژه در سال انتشار کتاب در ۱۹۶۹ و یا ترجمه آن در سال ۱۹۷۶ را بر نمی‌تابم.]

طبیعی در نظر گرفته می‌شود. این یک پیروزی پیرهوسی^{۲۱} (Pyrrhic victory) است: [اگر] پیروزی دیگری از این دست [رخ دهد] ما، یعنی هم انسان‌شناسی و هم جامعه‌شناسی، ناپدید خواهیم شد.

من به راحتی اعتراف می‌کنم که برنهاد دهم من، کمی بیش از حد تند و تیز، سامان‌بندی شده است. البته اعتراف می‌کنم که امور جالب و مهم زیادی توسط انسان‌شناسی اجتماعی، که یکی از موفق‌ترین علوم اجتماعی است، کشف شده است. علاوه بر این، من به راحتی اعتراف می‌کنم که برای ما اروپایی‌ها، برای [یک بار هم که شده]، دیدن خودمان از طریق عینک انسان‌شناسی اجتماعی می‌تواند جذاب و قابل توجه باشد. اما اگرچه این عینک‌ها، شاید رنگی‌تر از عینک‌های دیگر باشند، به همین دلیل، به دشواری، عینی‌تر هستند. انسان‌شناس، آن طوری که خودش فکر می‌کند، ناظری [بی‌طرف] از مریخ که اغلب سعی می‌کند نقش اجتماعی‌اش را (نه چندان بدون ذوق و شوق^{۲۲}) ایفا کند، نیست؛ بگذریم از این دانسته که هیچ دلیلی وجود ندارد، که فرض کنیم یکی از ساکنان مریخ، ما را "عینی‌تر از آنچه که مثلن ما خودمان را می‌بینیم، می‌بیند"^{۲۳}.

در این چهارچوب می‌خواهم داستانی را تعریف کنم که مسلمان افراطی است، اما به هیچ وجه منحصر به فرد نیست^{۲۴}. اگرچه این یک داستان واقعی است، اما در

^{۲۱} [ح ج: پیروزی پیرهوسی، یک پیروزی با هزینه‌ی بسیار بالا (و غیرقابل تکرار) است.]

^{۲۲} [ح ج: گمان می‌کنم منظور پوپر در این جا این است که "انسان‌شناس اجتماعی"، هم می‌خواهد "عینیت" علمی داشته باشد و هم به عنوان یک "فعال یا مصلح اجتماعی" عمل کند. بنابراین نقش خود به عنوان یک "فعال یا مصلح اجتماعی" را با علاقه دنبال می‌کند.]

^{۲۳} [ح ج: ساختار این جمله را، با حفظ معنی، قدری تغییر داده‌ام.]

^{۲۴} [ح ج: من منظور پوپر را از آوردن داستانی که در زیر می‌آورد، به طور کامل متوجه نمی‌شوم. اما، دو چیز به نظر می‌رسد. اول این که پوپر از واقعه‌ای که شرح می‌دهد، بسیار ناراحت شده است، و در این جا به گلایه می‌پردازد. دوم، و به احتمال بیشتر، این که فرد مورد اشاره در داستان، که نامش را نمی‌آورد، برای حاضران در سمپوزیوم شناخته شده بوده است. در نتیجه، انتقاد پوپر از شیوه‌ی کار آن فرد و هم‌فکرانش، برای شنوندگان واضح‌تر است تا برای ما خوانندگان.]

شرایط کنونی اهمیتی ندارد: اگر داستان برای شما غیر محتمل به نظر می‌رسد، لطفن آن را به‌سان یک [داستان] ساختگی، به‌سان یک تصویر آزادانه ساخته شده در نظر بگیرید، که برای روشن کردن یک نکته مهم، با استفاده از اغراق زیاد، طراحی شده است.

سال‌ها پیش، من در یک کنفرانس چهار روزه که توسط یک الهی‌دان (theologian) سازمان‌دهی شده بود، شرکت کردم، که در آن یک یا دو نماینده از هر رشته، [شامل] فیلسوف‌ها، زیست‌شناسان، انسان‌شناسان و فیزیک‌دانان، شرکت داشتند. در کل، هشت شرکت‌کننده حضور داشتند. موضوع، به نظر من، "علم و انسان‌گرایی (humanism)" بود. پس از چند دشواری اولیه، و حذف تلاشی برای تحت تأثیر قرار دادن ما با عمق عالی ['erhabene Tiefe' اصطلاحی است از هگل که متوجه نبود که عمق عالی فقط یک دروغ (platitude) است]، تلاش مشترک تقریباً چهار یا پنج شرکت‌کننده، طی دو روز، موفق شد بحث را به سطحی غیر معمول بالا، برساند. کنفرانس ما به مرحله‌ای رسیده بود، یا حداقل به نظر من چنین بود، که در آن همه‌ی ما احساس خوشحالی داشتیم که چیزی از یک‌دیگر یاد می‌گیریم. به هر حال، همه‌ی ما در موضوع بحث خود غوطه‌ور بودیم تا این‌که انسان‌شناس اجتماعی، به طور غیرمنتظره‌ای، [نظر] خود را مطرح کرد.

او گفت: "شاید از این‌که من تاکنون در این کنفرانس چیزی نگفته‌ام، متعجب شوید. دلیل این است که من یک ناظر هستم. من به‌عنوان یک انسان‌شناس به این کنفرانس آمدم، نه برای این‌که در رفتار کلامی (verbal behaviour) شما شرکت کنم، بلکه بیشتر برای مطالعه‌ی رفتار کلامی شما به این‌جا آمدم. این کاری است که من در انجام آن موفق بوده‌ام. با تمرکز بر این وظیفه، من نتوانستم تمام محتوای واقعی بحث شما را دنبال کنم. اما شخصی مثل من که ده‌ها گروه بحث را مطالعه کرده است، به تدریج متوجه می‌شود که موضوع مورد بحث نسبت بی‌اهمیت است. ما انسان‌شناسان یاد می‌گیریم که، [تا جایی که من به یاد دارم] این تقریباً کلمه به کلمه [حرف او] است، "این‌گونه پدیده‌های اجتماعی را از بیرون و از دیدگاهی عینی‌تر در نظر بگیریم. چیزی که ما را علاقه‌مند می‌کند، موضوع نیست، بلکه چه‌گونگی است: برای مثال، روشی که یک فرد، یا یکی دیگر، تلاش می‌کند برای تسلط بر گروه، به کار برد و چه‌گونه تلاش‌های او توسط دیگران، به تنهایی، یا از طریق تشکیل یک گروه ائتلافی، رد می‌شود؛

چه گونه پس از تلاش‌های مختلف از این نوع، نظم سلسله‌مراتبی (hierarchical) و در نتیجه یک تعادل گروهی، و هم‌چنین یک آیین (ritual) گروهی کلامی ایجاد می‌شود؛ صرف نظر از این که پرسشی که موضوع بحث به نظر می‌آید چه قدر پراکندگی دارد، این چیزها همیشه بسیار به هم شبیه هستند.^{۲۵}

ما به بازدید کننده‌ی انسان‌شناس مریخی خود و تمام آن‌چه که او می‌گفت، گوش دادیم؛ و سپس من از او دو سوال پرسیدم. اول این که آیا نظری در مورد محتوای فعلی و نتیجه بحث ما داشت یا خیر؛ و سپس، آیا او نمی‌تواند ببیند که چیزهایی، مانند دلیل‌ها یا استدلال‌های غیرشخصی، وجود دارند که می‌توانند معتبر یا نامعتبر باشند. او پاسخ داد که باید بیش از حد روی مشاهده‌ی رفتار گروهی ما تمرکز می‌کرد [و در نتیجه نمی‌توانست] استدلال ما را با جزئیات دنبال کند. به علاوه، اگر چنین می‌کرد، (به ادعای او) عینیت او به خطر می‌افتاد؛ زیرا ممکن بود درگیر بحث بشود؛ و اگر به خود اجازه می‌داد که [در بحث] غرق شود، یکی از ما می‌شد، و این پایان عینیت او بود. علاوه بر این، او آموزش دیده بود که محتوای تحت‌اللفظی رفتار کلامی را قضاوت، یا آن را مهم تلقی نکند (او دایم از اصطلاح‌های "رفتار کلامی" (verbal behaviour) و "تعبیر کلامی" (verbalization) استفاده می‌کرد^{۲۶}). آن‌چه که مورد نظر او بود، کارکرد اجتماعی و روان‌شناسانه‌ی این رفتار کلامی بود. و او چیزی شبیه به [مطلب] زیر را اضافه کرد. "در حالی که استدلال‌ها یا دلیل‌ها بر شما، به عنوان شرکت‌کنندگان در یک بحث، تأثیر می‌گذارد، آن‌چه برای ما جالب است این دانسته است که، از طریق چنین ابزارهایی می‌توانید متقابلن یک دیگر را تحت تأثیر قرار دهید، و بر یک دیگر تأثیر بگذارید؛ و البته نشانه‌های این تأثیر [نیز جالب هستند]. ما با مفهوم‌هایی مانند تأکید، تردید، مداخله و امتیازدهی (concession) سروکار داریم. ما در واقع نگران محتوای واقعی بحث نیستیم، بلکه فقط به نقشی که شرکت‌کنندگان مختلف ایفا می‌کنند، توجه می‌کنیم: با خود نقش متقابل نمایشی (dramatic) [بین شرکت‌کنندگان]. در مورد به‌اصطلاح استدلال‌ها، آن‌ها البته تنها یک جنبه از رفتار کلامی

^{۲۵} [ح ج: این قسمت را من در گیومه قرار دادم و آن را با قلم (font) مورب (italics) نوشتم.]

^{۲۶} [ح ج: در متن انگلیسی، بعضی واژه‌ها را با املای انگلیسی انگلیس و بعضی واژه‌ها را با املای انگلیسی آمریکا نوشته‌اند.]

هستند، و مهم‌تر از جنبه‌های دیگر نیستند. این اندیشه که می‌توان بین استدلال‌ها و دیگر تعبیرهای کلامی تأثیرگذار، تمایز قائل شد، و همین‌طور اندیشه‌ی تمایز بین استدلال‌های معتبر عینی و استدلال‌های غیر معتبر، یک توهم ناب ذهنی است. اگر [مجبور به انتخاب باشیم]، می‌توان استدلال‌ها را بر اساس جامعه‌ها یا گروه‌هایی که در آن‌ها، در زمان‌های معینی، به‌عنوان معتبر یا نامعتبر پذیرفته می‌شوند، طبقه‌بندی کرد. این که عنصر زمان نقشی را ایفا می‌کند با این دانسته نیز آشکار می‌شود که استدلال‌های به ظاهر معتبر، که در یک زمان در یک گروه بحث، مانند بحث حاضر پذیرفته می‌شوند، ممکن است در مرحله بعد، توسط یکی از شرکت‌کنندگان مورد حمله یا رد قرار گیرند.^{۲۷}

نمی‌خواهم شرح این رویداد را طولانی‌تر کنم. تصور می‌کنم در این گردهمایی لازم نیست به این نکته اشاره کنم که موضع تا حدی افراطی دوست انسان‌شناس من، نه تنها تأثیر آرمان رفتارگرایانه (behaviouristic) عینی، بلکه خاست‌گاه فکری آرمان‌های خاصی را، که بر روی خاک آلمان رشد کرده‌اند، نشان می‌دهد. من به اندیشه‌ی نسبی‌گرایی^{۲۸} (relativism) فلسفی اشاره می‌کنم: نسبی‌گرایی تاریخی، که معتقد است هیچ حقیقت^{۲۹}،^{۳۰} عینی وجود ندارد، بلکه فقط حقیقت‌هایی برای این یا آن زمان وجود دارند، و نسبی‌گرایی جامعه‌شناسانه که حقیقت‌ها یا علومی را برای

^{۲۷} [ح ج: این قسمت را من در گیومه قرار دادم و آن را با قلم (font) مورب (italics) نوشتم.]

^{۲۸} [ح ج: دیده‌ام که در فارسی واژه relativism را به نسبت‌گرایی هم ترجمه کرده‌اند. به نظر من استفاده از نسبت‌گرایی برای relativism ناشی از کم‌آگاهی از "نگره‌های نسبت خاص و عام" است.]

^{۲۹} [ح ج: این اولین بار در این متن است که واژه truth در آن معنی که فیلسوفان به کار می‌برند، استفاده شده است. این واژه را در این معنی و در همه جا به "حقیقت" ترجمه خواهم کرد.]

^{۳۰} [ح ج: با تأکید فراوان می‌گویم که این واژه، در بین دانش‌مندان علوم تجربی/طبیعی بسیار، بسیار به ندرت استفاده می‌شود. از جمله، در مقاله‌هایی که من به صورت pdf در "کتاب‌خانه دیجیتال" خود دارم، میزان استفاده از واژه "حقیقت"، در بین دانش‌مندان علوم تجربی/طبیعی، کم‌تر از ۱.۵٪ است. (<https://hosseinjorjani.com/2024/05/07/who-uses-the-word-truth/>). نه این مقاله و نه این پانویس، مجال آن که من برداشت خودم از "واقعیت" و "حقیقت" را بگویم، ندارد. با این حال، باید بگویم من به آن چیزی که فیلسوفان به آن "حقیقت" می‌گویند، و مردم هم ممکن است آن را در گفت‌وگوهای روزانه تکرار کنند، باور ندارم.]

این یا آن طبقه یا گروه یا حرفه، مانند علم پرولتری و علم بورژوازی وجود دارد، تعلیم می‌دهد.^{۳۱} من هم‌چنین معتقدم که جامعه‌شناسی دانش، سهم کامل خود از مسئولیت را دارد، زیرا در پیش-تاریخ جزم‌هایی (dogma) که دوست انسان‌شناس من بازتاب می‌دهد، سهمی دارد. [قبول می‌کنم که] او در آن کنفرانس موضعی تا حدودی افراطی اتخاذ کرد. اما این موضع، به ویژه اگر کسی آن را کمی اصلاح کند، نه غیر معمول است و نه بی‌اهمیت.

اما این موضع پوچ (absurd) است. از آن‌جایی که من نسبی‌گرایی تاریخی و نسبی‌گرایی جامعه‌شناسانه، و هم‌چنین جامعه‌شناسی دانش را به تفصیل در جای دیگر نقد کرده‌ام، در این‌جا از نقد، صرف‌نظر می‌کنم.^{۳۲} من به بحث بسیار مختصر درباره اندیشه‌ی ساده‌انگارانه و گمراه‌عینیت علمی که زیربنای این موضع است اکتفا می‌کنم.

برنهاد یازدهم: اشتباه است که فرض کنیم عینیت یک علم، به عینیت دانشمند بستگی دارد. و اشتباه است که باور کنیم نگرش دانشمند علوم طبیعی از نگرش دانشمند علوم اجتماعی عینی‌تر است. دانشمند علوم طبیعی به اندازه‌ی افراد دیگر یک‌جانبه‌نگر است، و مگر این‌که جزء معدود افرادی باشد که دامن اندیشه‌های جدید تولید می‌کنند، [نگرش دانش‌مند علوم طبیعی] متأسفانه اغلب بسیار سوگیرانه (biased) است و از ایده‌های شخصی خود به شیوه‌ای یک‌طرفه و یک‌جانبه‌گرانه حمایت می‌کند.^{۳۳} چندین نفر از برجسته‌ترین فیزیک‌دانان معاصر نیز مکاتبی را تأسیس کرده‌اند که مقاومت قدرت‌مندی در برابر اندیشه‌های جدید، نشان می‌دهند.

^{۳۱} [ح ج: این جمله‌ی پوپر مرا به یاد شعری از شاملو می‌اندازد:

"مراگر خود نبود این بند، شاید بامدادی، هم‌چو یادی دور و لغزان، می‌گذشتم از ترازِ خاکِ سردِ پست ...

جرم این است!

جرم این است!"]

^{۳۲} [ح ج: با توجه به این‌که این سخن‌رانی در سال ۱۹۶۱ صورت گرفته، اشاره‌ی پوپر به نقد جامعه‌شناسی دانش، احتمالاً به نقد دورکهمیم (Durkheim) یا مرتون (Merton) برمی‌گردد (و نه نقد فوکو (Foucault) یا دیگران).]

^{۳۳} [ح ج: من با این نوع از "عینیت" که پوپر در نهاده یازدهم از آن سخن گفته، مخالفتی ندارم. اما نوع دیگری از "عینیت" هم وجود دارد. هر کدام از ما، آگاهانه و یا ناآگاهانه، همیشه و یا گاهی اوقات، از "ابزار"هایی استفاده

با این حال، برنهاد [یازدهم] من یک جنبه‌ی مثبت نیز دارد و این مهم‌تر است. [این جنبه مثبت] محتوای برنهاد دوازدهم من را تشکیل می‌دهد.

برنهاد دوازدهم: آنچه را که می‌توان به‌عنوان عینیت علمی توصیف کرد، صرفن مبتنی بر یک سنت انتقادی است، که علی‌رغم مقاومت [در برابر آن]، اغلب امکان نقد یک جزم‌اندیشی مسلط را ممکن می‌سازد. به بیانی دیگر، عینیت علم، مربوط به اشخاص دانش‌مند نیست، بلکه نتیجه‌ی اجتماعی نقد متقابل آن‌ها، تقسیم کار دوستانه- خصمانه بین دانش‌مندان، هم‌کاری آن‌ها و هم‌چنین رقابت آن‌هاست.

به همین دلیل، [عینیت علم] تا حدی، به تعدادی از شرایط اجتماعی و سیاسی بستگی دارد که نقد را ممکن می‌سازد.

برنهاد سیزدهم: [آن چیزی که] به اصطلاح، جامعه‌شناسی دانش [شناخته می‌شود]، که می‌کوشد عینیت علم را با جدانگري غیرشخصی بودن اشخاص دانش‌مند و فقدان عینیت در زیست‌گاه اجتماعی (social habitat) دانش‌مند^{۳۴}، تبیین کند، نکته تعیین‌کننده‌ی زیر را کاملن نادیده می‌گیرد: این دانسته که عینیت تنها بر نقد مناسب متقابل استوار است. چیزی که جامعه‌شناسی دانش از دست می‌دهد چیزی کم‌تر از خود جامعه‌شناسی دانش نیست، [منظور] جنبه اجتماعی عینیت علمی و نگرهی آن [است]. عینیت را فقط می‌توان در قالب ایده‌های اجتماعی مانند رقابت (هم برای تک تک دانش‌مندان و هم برای مکتب‌های مختلف)؛ سنت (عمدتن سنت انتقادی)؛ نهاد اجتماعی (برای مثال، انتشار در مجله‌های [علمی] مختلف رقیب^{۳۵} و از طریق

می‌کنیم. بیش‌تر ابزارها، ابزارهای نگره‌ای (تئوریک)، یا نگره‌ها، هستند. این جور نگاه را ممکن است "ابزارگرایی" (instrumentalism) بنامیم و بدانیم. دانش‌مندان علوم تجربی/طبیعی، علاوه بر ابزارهای نگره‌ای، از ابزارهای اندازه‌گیری هم استفاده می‌کنند. البته، هر ابزار اندازه‌گیری، مانند یک حرارت‌سنج ساده، خود بر مبنای نگره‌های بسیط یا ترکیبی درست شده‌اند. با این حال، "خواندن/خوانش" یک ابزار اندازه‌گیری، مانند یک حرارت‌سنج، با "عینیت" بیش‌تری صورت می‌گیرد، تا "خواندن/خوانش" یک نگره.

^{۳۴} [ح ج: زیست‌گاه اجتماعی مرا به یاد اصطلاح هبیتوس (habitus) ساخته بوردیو (Bourdieu) می‌اندازد.]

^{۳۵} [ح ج: من منظور پوپر از مجله‌ها یا ناشران "رقیب" را متوجه نمی‌شوم. اگر منظور او از "رقیب"، مکتب‌های فکری دیگر باشد، مشاهدات من این است که پدیده‌ی مجله یا ناشر "رقیب"، در علوم تجربی/طبیعی، حداقل در

ناشران مختلف رقیب؛ بحث در کنگره‌ها)؛ [و] قدرت دولت (بردباری دولت در بحث آزاد)، توضیح داد.

جزئیات کوچکی مانند، زیست‌گاه اجتماعی یا [زیست‌گاه] ایدئولوژیکی پژوهش‌گر، در درازمدت حذف می‌شوند؛ اگرچه مسلمان آن‌ها همیشه در کوتاه مدت نقش دارند.

به روشی مشابه آنچه که در آن، مشکل عینیت را حل کرده‌ایم، می‌توانیم مشکل مربوط به آزادی علم از دخالت قضاوت‌های ارزشی را نیز حل کنیم ("آزادی ارزشی")؛ و ما می‌توانیم این کار را به شیوه‌ای آزادتر و به روشی کم‌تر جزئی، از آنچه معمولاً انجام می‌شود، انجام دهیم.

برنهاد چهاردهم: در یک بحث انتقادی مناسب، می‌توانیم پرسش‌های زیر را از هم تفکیک کنیم: (۱) سوال از حقیقت یک ادعا؛ مسئله‌ی ربط داشتن، علاقه و اهمیت [انتقاد] نسبت به مسئله‌هایی که ما به آن‌ها علاقه داریم. (۲) سوال ربط داشتن و علاقه و اهمیت آن برای مسئله‌های مختلف فراعلمی، برای مثال، مسئله‌های رفاهی انسانی یا مشکل‌های با ساختار کاملن متفاوت [مانند] دفاع ملی؛ یا (در تقابل) یک سیاست ملی‌گرایانه‌ی تهاجمی؛ یا توسعه‌ی صنعتی؛ یا کسب ثروت شخصی.

به‌وضوح حذف چنین علاقه‌های فراعلمی و جلوگیری از تأثیرگذاری آن‌ها بر روند تحقیقات علمی، غیرممکن است. و حذف آن‌ها از تحقیق در علوم طبیعی، برای مثال از تحقیقات در فیزیک، به همان اندازه غیرممکن است که از تحقیق در علوم اجتماعی.

آنچه که ممکن است و مهم است و به علم، خاصیت خاص می‌بخشد، حذف علاقه‌های فراعلمی نیست، بلکه تمایزگذاردن بین علاقه‌هایی که به جستجوی حقیقت تعلق ندارند و علاقه‌ی ناب علمی به حقیقت، است. اما اگرچه حقیقت،

گذشته (مثلن در سال ۱۹۶۱ که این سخنرانی صورت گرفته و پیش از آن)، بسیار نادر بوده است. "رقابت" از انواع و به دلیل‌های دیگر همیشه وجود داشته است. در ۲ یا ۳ دهه اخیر، که تکیه به "پول نرم" (soft money) زیاد شده است، رقابت بین متقاضیان بودجه بالا رفته، و گاهی اوقات خود را در شکلی شبیه به "مکتب‌های رقیب" یا "مجله و ناشر رقیب" نشان می‌دهد.

اصل نظم‌بخش (regulative principle) ما، ارزش تعیین‌بخش علمی ما است، اما تنها اصل ما نیست. ربط، علاقه و اهمیت (اهمیت گزاره‌ها (statement) نسبت به موقعیت یک مسئله صرفن علمی) نیز ارزش‌های علمی درجه اول هستند؛ و این در مورد ارزش‌هایی مانند ثمربخشی (fruitfulness)، قدرت تبیینی (explanatory power)، ساده‌گی (simplicity) و دقت (precision) نیز درست^{۳۶} است.

به عبارت دیگر، ارزش‌ها و بی‌ارزش‌های ناب علمی و ارزش‌ها و بی‌ارزش‌های فراعلمی وجود دارند. و اگر چه جداسازی کار علمی از کاربردها و ارزیابی‌های فراعلمی غیرممکن است، اما [این امر] یکی از وظایف نقد علمی و بحث علمی برای مبارزه با آشفتگی حوزه‌های ارزشی، و به‌ویژه، جداسازی ارزیابی‌های فراعلمی از پرسش‌هایی در مورد حقیقت است.

البته، نمی‌توان یک بار برای همیشه با یک حکم به امر [جداسازی] دست یافت؛ با این حال، [جداسازی] یکی از وظایف پایدار نقد علمی متقابل است. خلوص علم ناب، آرمانی است که احتمالان دست نیافتنی است؛ اما این آرمانی است که ما دامن برای آن مبارزه می‌کنیم، و باید از طریق نقد مبارزه کنیم.

در سامان‌بندی این برنهاد گفته‌ام که حذف ارزش‌های فراعلمی، از فعالیت علمی، عملن غیرممکن است. این وضعیت، مشابهتی به عینیت دارد: ما نمی‌توانیم یک‌جانبه‌گری (partisanship) دانشمند را از او بگیریم مگر این که انسانیت او را هم از او بگیریم، و نمی‌توانیم قضاوت‌های ارزشی او را بدون از بین بردن او به‌سان یک انسان و به‌سان یک دانشمند، سرکوب یا نابود کنیم. انگیزه‌های ما و حتی آرمان‌های ناب علمی ما، از جمله آرمان جستجوی بی‌طرفانه برای حقیقت، عمیقن در ارزیابی‌های فراعلمی و تا حدی در ارزیابی‌های دینی، ریشه دارد. بنابراین دانشمند "عینی" یا "بدون ارزش‌گذاری" به‌سختی دانشمندی آرمانی است. بدون اشتیاق

^{۳۶} [ح ج: این اولین بار در این متن است که واژه true در آن معنی که در منطق و فلسفه به کار می‌رود، استفاده شده است. این واژه را در این معنی و در همه جا به "درست" ترجمه خواهم کرد.]

نمی‌توانیم به هیچ چیز دست یابیم، به‌ویژه در علم ناب. عبارت "شور حقیقت" استعاره‌ی صرف نیست.

بنابراین، نه تنها عینیت و رهایی از درگیری با ارزش‌ها ("آزادی ارزشی") در عمل برای شخص دانش‌مند دست‌نیافتنی است، بلکه عینیت و رهایی از چنین دل‌بستگی‌هایی، خودشان ارزش هستند. و از آن‌جایی که آزادی ارزشی خود یک ارزش است، تقاضای بی‌قید و شرط برای رهایی از هرگونه وابستگی به ارزش‌ها، متناقض (paradoxical) است. من این استدلال خود را چندان مهم نمی‌دانم؛ اما باید توجه داشت که اگر خواست رهایی از دل‌بستگی به همه‌ی ارزش‌ها را، با این تقاضای جای‌گزین کنیم که یکی از وظایف نقد علمی، اشاره به سردرگمی‌های ارزشی و جداسازی ارزش‌های ناب علمی حقیقت، ربط، ساده‌گی و غیره از مسئله‌های فراعلمی داشته باشد، تناقض کاملن به خودی خود ناپدید می‌شود.

من تاکنون کوشیده‌ام به‌طور خلاصه این برزهاد را بسط دهم که روش علم عبارت است از انتخاب مسئله‌های جالب، و نقد تلاش‌های همیشه آزمایشی و موقت، برای حل آن‌ها. و من سعی کرده‌ام با استفاده از دو پرسش بسیار مورد بحث در مورد روش در علوم اجتماعی برای مثال، نشان دهم که این رویکرد انتقادی به روش‌ها (که ممکن است این‌چنین [رویکرد انتقادی (critical approach)] نامیده شود) به نتایج روش‌شناسانه کاملن معقولی منجر می‌شود. اما با وجود این که چند کلمه در مورد شناخت‌شناسی (epistemology)، در مورد منطق دانش، و چند کلمه انتقادی در مورد روش‌شناسی علوم اجتماعی گفته‌ام، تاکنون تنها سهم مثبت کوچکی در [مورد] موضوع خود، یعنی منطق علوم اجتماعی، ارائه داده‌ام.

من نمی‌خواهم با ذکر دلیل‌های [این‌که] چرا شناسایی روش علمی، حداقل در اولین [حدس] تقریبی، با روش انتقادی را مهم می‌دانم، [وقت] شما را [بگیرم]. در عوض، اکنون می‌خواهم مستقیم‌تر به برخی پرسش‌ها و برزهادهای ناب منطقی بپردازم.

برزهاد یازدهم: مهم‌ترین کارکرد منطق قیاسی (deductive) ناب، دست‌گاه (organon) نقد است.

برنهاد شانزدهم: منطق قیاسی، نگره‌ی اعتبار (validity) استنتاج‌های منطقی، یا [نگره‌ی اعتبار] رابطه پیامدهای منطقی است. شرط لازم و قاطع برای اعتبار یک پیامد منطقی، مورد زیر است: اگر مقدمات یک استنتاج معتبر، درست باشند، نتیجه نیز باید درست باشد^{۳۷}.

این را می‌توان به صورت زیر نیز بیان کرد. منطق قیاسی، نگره‌ی انتقال حقیقت از مقدمات به نتیجه است.

برنهاد هفدهم: می‌توانیم بگوییم: اگر همه‌ی مقدمات درست باشند و استنتاج معتبر باشد، نتیجه نیز باید درست باشد؛ و در نتیجه، اگر نتیجه در یک استنتاج معتبر نادرست باشد، [در آن صورت] ممکن نیست همه مقدمات درست باشند.

این نتیجه‌ی پیش پا افتاده اما بسیار مهم را می‌توان به شکل زیر نیز بیان کرد: منطق قیاسی نه‌تنها نگره‌ی انتقال حقیقت از مقدمات به نتیجه است، بلکه در عین حال، نگره‌ی انتقال مجدد بطلان (falsity) از نتیجه به حداقل یکی از مقدمات نیز می‌باشد.

برنهاد هجدهم: به این ترتیب منطق قیاسی به نگره‌ی نقد عقلانی (rational criticism) تبدیل می‌شود. زیرا همه‌ی نقدهای عقلانی به شکل یک تلاش برای نشان دادن این موضوع درمی‌آید که از ادعایی که می‌خواهیم آن را نقد کنیم، می‌توان نتیجه‌های غیرقابل قبولی به دست آورد. اگر در استخراج نتیجه‌های منطقی غیرقابل قبول از یک ادعا موفق شویم، پس آن ادعا را باید مردود شناخت.

برنهاد نوزدهم: در علوم ما با نگره‌ها کار می‌کنیم، یعنی با سیستم‌های قیاسی. دو دلیل برای این وجود دارد. اول، یک نگره یا یک سیستم قیاسی یک تلاش برای تبیین است، و در نتیجه یک تلاش برای حل یک مسئله علمی، [به عبارت دیگر] تبیین یک مسئله.

^{۳۷} [ح ج: نهاده‌های شانزدهم تا هجدهم را باید برای شرکت‌کنندگان در سمپوزیوم توینگن "توضیح واضحات" به حساب آورد. بنابراین دو سوال مطرح است. سوال اول این که چرا پوپر به بیان این مطالب می‌پردازد؟ سوال دوم این که در ویراستاری ترجمه مقاله‌اش که بعد از سال ۱۹۶۱ و قبل از سال ۱۹۷۶ صورت گرفته چرا از سمبل‌های ریاضی، که در منطق مدرن به کار می‌روند، استفاده نکرده است؟]

دوم، یک نگره، یعنی یک نظام قیاسی، می‌تواند از طریق پیامدهای آن، نقد عقلانی شود. بنابراین، این یک راه‌حل آزمایشی است که در معرض نقد عقلانی است.

سخن گفتن از منطق رسمی به‌عنوان دست‌گاہ (organon) نقد، کافی است^{۳۸}.

دو اندیشه‌ی اساسی که من در این‌جا استفاده کرده‌ام نیاز به توضیح مختصری دارد: اندیشه‌ی حقیقت و اندیشه‌ی تبیین.

برنهاد بیستم: مفهوم حقیقت برای روی‌کرد انتقادی که در این‌جا توسعه یافته، ضروری است. آنچه ما نقد می‌کنیم، دقیقن، ادعای درستی یک نگره است. آنچه ما به‌عنوان منتقد یک نگره سعی در نشان دادن آن داریم، آشکارا، آن است که این ادعا بی‌اساس است: باطل است^{۳۹}.

اندیشه‌ی مهم روش‌شناسانه [مبنی بر این] که ما می‌توانیم از اشتباهات خود بیاموزیم، بدون اندیشه‌ی نظم‌بخش حقیقت قابل درک نیست: هر اشتباهی به‌سادگی شامل ناتوانی در مطابقت با معیار (standard) حقیقت عینی است که اندیشه‌ی نظم‌بخش ما است. اگر پیش‌نهادی (proposition) با دانسته‌ها (fact) مطابقت داشته باشد، یا اگر چیزها همان‌گونه باشند که پیش‌نهاد توصیف می‌کند، آن را "درست" می‌نامیم^{۴۰}. این همان چیزی است که مفهوم مطلق یا عینی حقیقت نامیده می‌شود که

^{۳۸} [ح ج: این جمله‌ی پوپر مرا به یاد شعری از اخوان ثالث می‌اندازد:

"گپ زدن از آبیاری‌ها و از پیوندها کافیست".]

^{۳۹} [ح ج: برای کسانی که با آزمون‌های آماری و انگاره‌ی صفر (Null hypothesis: H₀) و انگاره‌ی دیگر (Alternative hypothesis: H_A) کار کرده‌اند، این جمله باید بسیار آشنا باشد. در آزمون‌های آماری، ما در پی "اثبات" انگاره‌ی دیگر نیستیم، بلکه در پی "ابطال" انگاره‌ی صفر هستیم. همین امر، یکی از دلایل برای این است که اتهام "اثبات‌گرایی" (positivism) به دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی، وصله‌ایست ناجور.]

^{۴۰} [ح ج: اگر من بودم، این جمله را چنین می‌نوشتیم: "اگر پیش‌بینی‌های (prediction) پیش‌نهادی (proposition) با دانسته‌ها (fact) مطابقت داشته باشد، یا اگر چیزها همان‌گونه باشند که پیش‌نهاد پیش‌بینی کرده است، آن را "درست" می‌نامیم".]

هر یک از ما دامن از آن استفاده می‌کنیم. بازسازی موفقیت‌آمیز این مفهوم مطلق حقیقت، یکی از مهم‌ترین نتیجه‌های منطق مدرن است.

این اظهار نظر به این واقعیت اشاره دارد که مفهوم حقیقت تضعیف شده است. در واقع، این نیروی محرکه‌ای بود، که ایدئولوژی‌های نسبی‌گرای مسلط در زمان ما را، ایجاد کرد.

به همین دلیل است که من تمایل دارم بازسازی مفهوم حقیقت توسط منطق‌دان و ریاضیدان، آلفرد تارسکی (Alfred Tarski)، را از نظر فلسفی، مهم‌ترین نتیجه‌ی منطق ریاضی توصیف کنم.

البته من نمی‌توانم در این جا این نتیجه را مورد بحث قرار دهم؛ من فقط می‌توانم کاملن جزم‌آمیز بگویم که تارسکی، به ساده‌ترین و قانع‌کننده‌ترین روش، موفق شد توضیح دهد که توافق یک گزاره با دانسته‌ها در کجاست. اما این دقیقن کاری بود که دشواری ظاهرن ناامیدکننده‌ی آن به نسبی‌گرایی شک‌گرایانه (sceptical relativism) منجر شد، با [برخی] پیامدهای اجتماعی، که نیازی به توضیح آن‌ها در این جا نیست.

مفهوم دومی که من به کار بردم و ممکن است نیاز به توضیح داشته باشد، اندیشه‌ی تبیین یا به عبارت دقیق‌تر، اندیشه‌ی تبیین علی است.

یک مسئله‌ی ناب نگره‌اپی (theoretical)، یک مسئله‌ی علم ناب، همیشه شامل یافتن تبیین، تبیین یک دانسته یا یک پدیده یا یک نظم (regularity) قابل توجه، یا استثنای قابل توجه از یک نظم، است. آنچه را که ما امیدواریم آن را تبیین کنیم می‌توان تبیین‌مند^{۴۱} (explicandum) نامید. راه‌حل آزمایشی مسئله، یعنی تبیین، همیشه شامل یک نگره است، یک سیستم قیاسی، که به ما اجازه می‌دهد تبیین‌مند را با پیوند منطقی آن، با دانسته‌های دیگر (با به‌اصطلاح شرایط اولیه)، تبیین کنیم. یک

^{۴۱} [ح ج: واژه explicandum را در فارسی به مبنی ترجمه کرده‌اند. اما، از آن جایی که من برای explain از "تبیین" استفاده کردم، ترجیح می‌دهم explicandum را به "تبیین‌مند" برگردانم.]

توضیح کاملن صریح، همیشه شامل اشاره به اشتقاق (derivation) منطقی (یا اشتقاق‌پذیری (derivability)) تبیین‌مند از نگره‌ای است که توسط برخی شرایط اولیه تقویت شده است.^{۴۲}

بنابراین طرح منطقی اساسی هر تبیین، شامل یک استنتاج قیاسی (منطقی) است که مقدمات آن شامل یک نگره و برخی شرایط اولیه است.^{۴۳}،^{۴۴}،^{۴۵} و نتیجه‌ی آن تبیین‌مند است.

این طرح اساسی دارای شمار قابل‌توجهی کاربرد است. برای مثال می‌توان به کمک آن به تمایز بین یک انگاره‌ی (hypothesis) دم‌دستی^{۴۶} (ad-hoc) و یک انگاره‌ی مستقل آزمون‌پذیر، اشاره کرد. علاوه بر این، و این ممکن است برای شما جالب‌تر باشد، می‌توان به روشی ساده، تمایز بین مسئله‌های نگره‌ای، مسئله‌های تاریخی و مسئله‌های علمی کاربردی را، به‌طور منطقی تحلیل کرد. نتیجه‌ی دیگر این است که

^{۴۲} [ح ج: من با این جمله‌ی پوپر، و پیامدهایش، موافقت کامل ندارم، زیرا بسط این موضوع را در مورد علوم تجربی/طبیعی، توسط پوپر، در جای دیگری ندیده‌ام، و هم‌چنین ندیده‌ام که کسی این موضوع را در علوم تجربی/طبیعی بسط بدهد و آن را به پوپر منتسب کند. در "پی‌گفتار مترجم"، به این نکته بازخواهم گشت که استفاده از نگره فلسفه دانش پوپر برای نگره‌های ترکیبی را توصیه نمی‌کنم.]

^{۴۳} (پانویس در نسخه انگلیسی) در علوم اجتماعی، مقدمات توضیح معمولن شامل یک مدل جای‌گاهی و به‌اصطلاح "اصل عقلانیت" است. این "توضیح‌های منطق جای‌گاهی (situational logic)" در نهادهای بیست‌و‌پنجم و بیست‌وششم من در زیر به اختصار مورد بحث قرار می‌گیرد.

^{۴۴} [ح ج: در پانویس انگلیسی به "منطق جای‌گاهی" اشاره شده است، که در کتاب "فقر تاریخیگری" (The Poverty of Historicism) از آن سخن رفته است. خود کتاب فقر تاریخیگری، که چهار سال پیش از این سخن‌رانی چاپ شده است، یکی از دلایل‌های "محبوب نبودن" پوپر است! در "پی‌گفتار مترجم" به این نکته هم بازخواهم گشت.]

^{۴۵} [ح ج: گویا واژه situational logic را در فارسی به "منطق موقعیت" هم ترجمه کرده‌اند. من از واژه فارسی‌تر "منطق جای‌گاهی" استفاده خواهم کرد!]

^{۴۶} [ح ج: واژه لاتین ad-hoc را در فارسی به "تک‌کاره"، "تک‌ساحتی" یا "فاقد عمومیت" ترجمه کرده‌اند. به گمان من، "دم‌دستی" معنای آن را به‌تر می‌رساند.]

تمایز معروف بین علوم نگره‌ای یا قانون‌نگر (nomothetic) و تاریخی یا علوم انسانی (ideographic) را می‌توان از نظر منطقی توجیه کرد، به شرط آن که "علم" به "علم طبیعی [تجربی]" (مانند زبان انگلیسی) محدود نشود، بلکه هر تلاشی برای حل مجموعه‌ای^{۴۷} (set) از مسئله‌های منطقی قابل تشخیص را شامل شود^{۴۸}.

سخن گفتن از روشن کردن مفاهیم منطقی که تا کنون از آنها استفاده کرده‌ام، کافی است.

دو مفهوم مورد بحث، در مورد حقیقت و در مورد تبیین، تحلیل منطقی مفاهیم‌های دیگر را ممکن می‌سازد، که شاید برای منطق دانش یا روش‌شناسی اهمیت بیشتری داشته باشند. مفهوم اول [از این مفاهیم] تقریب به حقیقت (approximation to the truth) و دومی قدرت تبیینی (explanatory power) یا محتوای تبیینی (explanatory content) یک نگره است^{۴۹}.

این دو مفهوم، مفاهیم ناب منطقی هستند، زیرا با کمک مفاهیم منطقی ناب، ممکن است حقیقت یک گزاره و محتوای یک گزاره، یعنی رده (class) پیامدهای منطقی یک نگره‌ی قیاسی را تعریف کرد.

هر دو مفهوم [تقریب به حقیقت و قدرت/محتوای تبیینی]، نسبی هستند. اگرچه هر گزاره به سادگی درست یا باطل است^{۵۰}، با این وجود، یک گزاره می‌تواند تقریب به‌تری

^{۴۷} [ح ج: در "پی‌گفتار مترجم" خواهم گفت که نگاه "مجموعه‌ای" که پوپر در این‌جا عرضه می‌کند، در کاربرد آزمون‌های ابطال‌پذیری (falsifiability) ایجاد اشکال می‌کند.]

^{۴۸} [ح ج: این جمله می‌تواند به عنوان آغازی بر گفت‌وگوهای بین دانش‌مندان علوم طبیعی/تجربی و علوم انسانی/اجتماعی به کار رود.]

^{۴۹} [ح ج: البته تفاوت‌های زیادی بین همپل (C. G. Hempel) و پوپر وجود دارد. با این حال، خواندن کتاب شیرین‌نوشته‌ی همپل به نام "فلسفه‌ی علم طبیعی" (Philosophy of natural science) را توصیه می‌کنم.]
Hempel, C. G. (1966). Philosophy of natural science. Prentice-Hall.

^{۵۰} [ح ج: برای فهم به‌تر این عبارت به یک آزمون برنولی (Bernoulli trial) فکر کنید. برای هر آزمون برنولی تنها دو خروجی وجود دارد: درست (true) و باطل (false).]

به حقیقت، نسبت به گزاره دیگر نشان دهد. برای مثال، اگر یک گزاره، نسبت به [گزاره] دیگر، نتایج منطقی درست "بیشتر" و باطل "کمتر" داشته باشد، [تقریب بهتری] خواهد بود. (در اینجا پیش‌فرض آن است که زیرمجموعه‌های (sub-set) درست و باطل مجموعه‌ی پیامدهای دو گزاره، قابل مقایسه هستند.) سپس به راحتی می‌توان نشان داد که چرا به درستی فرض می‌کنیم که نگره‌ی نیوتن تقریب بهتری برای حقیقت، نسبت به نگره‌ی کپلر، است. به همین ترتیب می‌توان نشان داد که قدرت تبیینی نگره‌ی نیوتن از [قدرت تبیینی نگره‌ی] کپلر بیشتر است.

بنابراین ما در این جا اندیشه‌های منطقی‌ای را تحلیل می‌کنیم که مبنای ارزیابی نگره‌های ما هستند، و به ما اجازه می‌دهند تا با استناد به نگره‌های علمی، به‌طور معناداری، از پیش‌رفت یا پس‌رفت صحبت کنیم.

سخن گفتن از منطق عمومی دانش، کافی است. به‌ویژه، در خصوص منطق علوم اجتماعی، می‌خواهم برنده‌های پیش‌تری را بیان کنم.

برنهاد بیست‌ویکم: چیزی به نام علم مشاهده‌ای ناب وجود ندارد؛ فقط علمی وجود دارند که در آن‌ها نگره‌پردازی می‌کنیم (کم و بیش آگاهانه و انتقادی). البته این [برنهاد] در مورد علوم اجتماعی نیز صدق می‌کند.

برنهاد بیست‌ودوم: روان‌شناسی^{۵۱} یک علم اجتماعی است زیرا افکار و کنش‌های (action) ما تا حد زیادی به شرایط اجتماعی بستگی دارد. اندیشه‌هایی مانند (الف) تقلید، (ب) زبان، (پ) خانواده، آشکارا اندیشه‌های اجتماعی هستند؛ و واضح است که روان‌شناسی یادگیری و تفکر و همچنین، برای مثال، روان‌کاوی نمی‌تواند بدون استفاده، از یکی یا بیشتر، از این اندیشه‌های اجتماعی، وجود داشته باشد. بنابراین روان‌شناسی، اندیشه‌های اجتماعی را پیش‌فرض می‌گیرد؛ که نشان می‌دهد نمی‌توان جامعه را منحصرن در قالب‌های روان‌شناسانه توضیح داد، یا آن را به روان‌شناسی

^{۵۱} [ح ج: از این برنهاد به بعد، پوپر چند بار به روان‌شناسی اشاره می‌کند. اطمینان دارم که روان‌شناسی امروز با آنچه پوپر بیش از ۶۰ سال پیش گفته، تفاوت‌های زیادی دارد.]

تقلیل داد. بنابراین ما نمی‌توانیم به روان‌شناسی به‌عنوان اساس علوم اجتماعی نگاه کنیم.

چیزی که، اصولن، نمی‌توانیم روان‌شناسانه تبیین کنیم، و در هر تبیین روان‌شناسانه‌ایی باید آن را پیش‌فرض قرار دهیم، محیط اجتماعی [انسان]^{۵۲} است. وظیفه‌ی توصیف این محیط اجتماعی (یعنی با کمک نگره‌های توضیحی از آن‌جا که، هم‌آن‌طور که قبلاً گفته شد، توصیف‌های بدون نگره (theory-free) وجود ندارد) وظیفه‌ی اساسی علوم اجتماعی است. شاید مناسب باشد که این وظیفه را به جامعه‌شناسی اختصاص دهیم. بنابراین در ادامه، من این را فرض می‌گیرم.

برنهاد بیست‌وسوم: جامعه‌شناسی از این نظر خودمختار (autonomous) است، که تا حد زیادی، می‌تواند و باید خود را مستقل از روان‌شناسی کند. جدای از وابستگی روان‌شناسی به اندیشه‌های اجتماعی (که در برنهاد بیست‌ودوم به آن اشاره کردم)، این امر به دلیل این دانسته‌ی مهم است که جامعه‌شناسی دامن با وظیفه تبیین پیامدهای غیرعمدی و اغلب ناخواسته‌ی کنش انسان مواجه است. یک مثال: رقابت، یک پدیده اجتماعی است که معمولن برای رقبا نامطلوب است، اما می‌توان و باید آن را به‌عنوان پیامد غیرعمدی (معمولن اجتناب‌ناپذیر) کنش‌های (آگاهانه و برنامه‌ریزی‌شده‌ی) رقبا تبیین نمود. بنابراین، اگرچه ممکن است بتوانیم برخی از اقدامات رقبا را روان‌شناسانه تبیین کنیم، پدیده‌ی اجتماعی رقابت از پیامدهای روان‌شناسانه‌ی غیرقابل تبیین این اقدامات است.

برنهاد بیست‌وچهارم: اما جامعه‌شناسی به معنای دیگری نیز خودمختار است؛ یعنی ما نمی‌توانیم چیزی را که اغلب "verstehende Soziologie" (جامعه‌شناسی درک [عینی]^{۵۳}) نامیده می‌شود، به روان‌شناسی تقلیل دهیم.

^{۵۲} [ح:ج: در این‌جا و چند جای دیگر، پوپر از واژه "مرد"، که نشانه‌ایی از دیدگاه مردسالارانه/پدرسالارانه‌ی دهه‌های گذشته بوده، استفاده کرده است. من در ترجمه، این موارد را به "انسان" ترجمه کردم.]

^{۵۳} (پانویس در نسخه انگلیسی) برای بحث کامل‌تر (شامل چند مثال) درباره یک نگره عینی درک، مقاله من "درباره نگره ذهن عینی" را ببینید که فصل ۴ کتاب دانش عینی ('On the Theory of the Objective Mind') من را تشکیل می‌دهد.

برنهاد بیست وینجم: بررسی منطقی اقتصاد به نتیجه‌ای ختم می‌شود که می‌تواند در همه علوم اجتماعی به کار برود. این نتیجه نشان می‌دهد که روش عینی ناپی در علوم اجتماعی وجود دارد که ممکن است آن را روش درک عینی یا منطق جای‌گاهی نامید. یک علم اجتماعی معطوف به درک عینی یا منطق جای‌گاهی، می‌تواند مستقل از همه‌ی اندیشه‌های ذهنی یا روان‌شناسانه توسعه یابد. روش آن عبارت است از تحلیل به اندازه‌ی کافی جای‌گاه اجتماعی کنش [انسان‌ها]، بدون هیچ کمک دیگری از روان‌شناسی، برای توضیح عمل به کمک جای‌گاه. درک عینی شامل تشخیص این امر است که عمل به‌طور عینی، متناسب با جای‌گاه بوده است. به عبارت دیگر، جای‌گاه به اندازه کافی تحلیل می‌شود تا عناصری که در ابتدا روان‌شناسانه به نظر می‌رسیدند (مانند آرزوها، انگیزه‌ها، خاطرات و تداعی‌ها)، به عناصر جای‌گاهی، تبدیل شوند. بنابراین، [انسانی] که آرزوهای معینی دارد، تبدیل به [انسانی] می‌شود که جای‌گاهش را می‌توان با این دانسته مشخص کرد که او اهداف عینی خاصی را دنبال می‌کند؛ و [انسانی] با خاطراتی یا تداعی‌های خاص به [انسانی] تبدیل می‌شود که وضعیتش را می‌توان با این دانسته توصیف کرد که او به‌طور عینی به نگره‌ها یا اطلاعات خاصی مجهز شده^{۵۴} است.

این [تشخیص] ما را قادر می‌سازد تا کنش‌ها را در معنایی عینی درک کنیم تا بتوانیم بگوییم: مسلمان من اهداف متفاوتی دارم و صاحب نگره‌های متفاوتی (مثل نسبت به شارلمانی (Charlemagne)) هستم: اما اگر من در جای‌گاه او، جای‌گاهی که شامل اهداف و دانش است، [که] به این صورت تحلیل می‌شود، قرار می‌گیرم، پس من و احتمالاً شما هم، به روشی مشابه او، عمل می‌کردیم. روش تحلیل جای‌گاهی، به یقین یک روش فردگرایانه^{۵۵} است و در عین حال قطعاً، یک روش روان‌شناسانه نیست؛ زیرا اصولاً، همه‌ی عناصر روان‌شناسانه را کنار گذاشته و عناصر جای‌گاهی عینی را

^{۵۴} [ح ج: البته پوپر در این‌جا صراحت ندارد، اما این حرف او به آن چیزی که امروز به آن ابزارگرایی (instrumentalism) می‌گویند، نزدیک است.]

^{۵۵} [ح ج: من نسبت به تمام روش‌های فردگرایانه (individualistic) هشدار می‌دهم! در مقابل، پیش‌نهاد می‌کنم که به روش‌های جمعیت‌گرایانه (populationistic) اولویت داده شود.]

جای‌گزین آن‌ها می‌کند. من معمولن آن را "منطق جای‌گاه" یا "منطق جای‌گاهی" می‌نامم.

برنهاد بیست‌وششم: توضیحات منطق جای‌گاهی که در این‌جا شرح داده می‌شود، بازسازی‌های عقلانی و نگره‌ای هستند. آن‌ها بیش از حد ساده‌سازی و بیش از حد طرح‌واره شده‌اند و در نتیجه عمومن باطل هستند. با این حال، آن‌ها می‌توانند محتوی حقیقت قابل‌توجهی باشند و به معنایی کاملن منطقی، می‌توانند تقریب خوبی برای حقیقت، و به‌تر از برخی تبیین‌های آزمون‌پذیر دیگر، باشند. از این نظر، مفهوم منطقی تقریب به حقیقت، برای یک علم اجتماعی، با استفاده از روش تحلیل جای‌گاهی، ضروری است. با این حال، مهم‌تر از همه، تحلیل جای‌گاهی عقلانی، به‌طور تجربی قابل نقد، و قابل به‌بود، است. برای مثال، ممکن است نامه‌ای پیدا کنیم که نشان دهد، دانشی که شارلمانی در اختیار داشت، با آنچه در تحلیل خود فرض می‌کردیم، متفاوت بوده باشد. در مقابل، فرضیه‌های روان‌شناسانه^{۵۶} یا شخصیت‌شناسانه به‌سختی با استدلال‌های عقلانی نقدپذیر هستند.

برنهاد بیست‌وهفتم: به‌طور کلی، منطق جای‌گاهی یک جهان فیزیکی را فرض می‌گیرد که ما در آن کنش می‌کنیم. برای مثال، این جهان شامل منابع فیزیکی است که در اختیار ما هستند و ما چیزی در مورد آن‌ها می‌دانیم، و موانع فیزیکی که در مورد آن‌ها نیز چیزی می‌دانیم (اغلب نه چندان زیاد). فراتر از این، منطق جای‌گاهی باید جهانی اجتماعی را نیز در نظر بگیرد، که جمعیت آن را افراد دیگری تشکیل می‌دهند، و ما درباره‌ی اهداف آن‌ها چیزی می‌دانیم (اغلب نه چندان زیاد)، و به علاوه، نهادهای اجتماعی [هم وجود دارند]. این نهادهای اجتماعی، ویژگی اجتماعی خاص محیط اجتماعی ما را تعیین می‌کنند. این نهادهای اجتماعی شامل تمام واقعیت‌های اجتماعی جهان اجتماعی هستند، واقعیت‌هایی که، تا حدی با چیزهای جهان فیزیکی، مطابقت

^{۵۶} [ح ج: در این‌جا از واژه روان‌شناسانه (psychological) استفاده شده است، ولی از آن‌جایی که این انتقاد، بسیار شبیه انتقاد پوپر از راون‌کاوای فرویدی است، ممکن است واژه روان‌شناسانه به اشتباه استفاده شده باشد. این خطا ممکن است در جاهای دیگر متن هم وجود داشته است، اما استفاده از "روان‌شناسانه" در این‌جا مشکوک‌تر از جاهای دیگر است.]

دارند. خواروبارفروشی یا مؤسسه‌ی دانش‌گاهی یا نیروی انتظامی یا قانون، به این معنا، نهادهای اجتماعی هستند. کلیسا، دولت و ازدواج نیز مانند برخی از آداب و رسوم اجباری مانند هاراکیری (harakiri) در ژاپن، نهادهای اجتماعی هستند. اما در جامعه‌ی اروپایی، به معنایی که من از این اصطلاح استفاده می‌کنم، خودکشی یک نهاد اجتماعی نیست، و ادعا می‌کنم که این مقوله اهمیت دارد.

این آخرین برنهاد من بود.

آنچه در پی می‌آید یک پیش‌نهاد و یک نکته‌ی پایانی کوتاه است.

پیش‌نهاد: شاید بتوانیم به طور موقت، منطق جای‌گاهی کلی و نگرهی نهادها و سنت‌ها را، به‌عنوان مسائل اساسی جامعه‌شناسی نگره‌ای ناب، بپذیریم. این شامل مسئله‌هایی مانند موارد زیر است:

1 - نهادها کنش ندارند. بلکه فقط اشخاص در داخل، یا برای، یا از طریق، نهادها کنش دارند. منطق جای‌گاهی عمومی این کنش‌ها، نگرهی شبه‌کنش‌های (quasi-action) نهادها خواهد بود.

2 - ما ممکن است یک نگرهی عمدی یا غیرعمدی پیامدهای ساختاری کنش هدف‌مند بسازیم. این امر هم‌چنین می‌تواند به نگرهی ایجاد و توسعه‌ی نهادها منجر شود.

در پایان، یک حرف حاشیه‌ای دیگر [هم بگوییم]. من معتقدم که شناخت‌شناسی نه تنها برای هر علمی بلکه برای فلسفه نیز مهم است، و اضطراب دینی و فلسفی زمانه ما، که مطمئن به همه ما مربوط می‌شود، تا حد قابل‌توجهی نتیجه اضطراب از فلسفه‌ی دانش انسان است. نیچه (Nietzsche) آن را پوچ‌انگاری (nihilism) اروپایی و بندا (Benda) خیانت روشنفکران (the treason of the intellectuals) نامید. مایلم [این اضطراب] را نتیجه‌ی [آن] کشف سقراطی بدانم که ما هیچ نمی‌دانیم؛ یعنی ما هرگز نمی‌توانیم نگره‌های خود را به صورت عقلانی توجیه کنیم. اما این کشف مهم، که در میان بسیاری از ناخوشی‌های دیگر، ناخوشی هستی‌گرایی (existentialism) را ایجاد کرده است، تنها نیمی از یک کشف است؛ و می‌توان بر پوچ‌انگاری غلبه کرد.

زیرا اگرچه نمی‌توانیم نگره‌های خود را به صورت عقلانی توجیه کنیم و حتی نمی‌توانیم محتمل بودن آن‌ها را ثابت کنیم، اما می‌توانیم آن‌ها را عقلانی، نقد کنیم. و ما اغلب می‌توانیم نگره‌های بهتر را، از [نگره‌های] بدتر تشخیص دهیم.

اما این را، حتی قبل از سقراط، زنوفانس (Xenophanes) می‌دانست که به ما گفت^{۵۷}،^{۵۸}:

خدایان از ابتدا آشکار نکردند،
همه چیز را برای ما؛ اما در طول زمان،
از طریق جستجو ممکن است یاد بگیریم و چیزهای بهتر را بدانیم ...

^{۵۷} (پانویس در نسخه انگلیسی) نگاه کنید به "حدس‌ها و ابطال‌ها" (Conjectures and Refutations)، صفحه ۱۵۲ (ترجمه از آن من [پوپر] است).

^{۵۸} [ح ج: متاسفانه، پوپر معلوم نکرده است که به کدام چاپ از کتاب "حدس‌ها و ابطال‌ها" اشاره دارد. خوب است که در همین جا خاطره‌ای از خواندن این کتاب را نقل کنم. من دو بار، یک بار در حدود سال ۱۳۶۳ و یک بار هم در حدود سال ۱۳۶۶ خواندن کتاب "حدس‌ها و ابطال‌ها"، ترجمه احمد آرام را، شروع کردم. در این که احمد آرام، یکی از بهترین مترجمان ما بوده تردیدی ندارم، و مخصوصن واژه سازی‌های او را بسیار درس‌آموز می‌دانم. اما ترجمه او از "حدس‌ها و ابطال‌ها" به قدری مغلق بود که بار اول، بعد از خواندن ۲۵ صفحه، و بار دوم بعد از خواندن ۳۵ صفحه، کتاب را کنار گذاشتم. سپس در حدود سال ۱۳۶۹ شروع به خواندن متن انگلیسی کتاب کردم و آن را "یک ضرب" تا آخر خواندم. در ضمن باید اعتراف کنم که بخشی از مغلق بودن ترجمه احمد آرام، ناشی از مغلق نویسی پوپر است. بگذریم از این که اگر من بودم Refutations را به "انکارها"، "ردیه‌ها"، "تکذیب‌ها" یا چیزی شبیه این‌ها ترجمه می‌کردم که با falsify و مشتقات دیگرش اشتباه نشود.]

پی‌گفتار

بر این باورم که بدخوانی (misreading) و بدفهمی (misunderstanding) از مشکلات بزرگ امروز است، مخصوصن برای کسانی که بخواهند بیرون از رشته‌ی تخصصی خودشان مطالعه کنند. دامنه‌ی رشته‌های آکادمیک چنان گسترده شده که نگاه‌داری یک نگاه فراگیر بر یک رشته، بسیار دشوار است، و تلاش برای ایجاد یا نگاه‌داری یک نگاه فراگیر بر بیش از یک رشته، محکوم به شکست است. بنابراین چاره‌ای نیست مگر گفت‌وگوهای فرارشته‌ای (interdisciplinary, cross disciplinary) و به‌کارگیری زبانی ساده، و رواداری در گفت‌وگو. برای کم کردن شکاف‌های بین فهم رشته‌های مختلف آکادمیک، پیش‌نهاد می‌کنم که دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی و علوم انسانی/اجتماعی، سعی بیشتری در شناختن فلسفه‌ی علم، تاریخ علم و روش‌شناسی علم در رشته‌های دیگر به خرج دهند.

در این جا و برای راحتی گفت‌وگو، از شماره‌گذاری بندها، که در سخنرانی پوپر هم استفاده شده بود، استفاده خواهم کرد. امیدوارم بتوانم رابطه‌ی بین بندهای مختلف را به‌وضوح نشان دهم.

بند یک: من بین علوم مختلف، اعم از تجربی/طبیعی (empirical/natural sciences) یا انسانی/اجتماعی (humanities/social sciences) تفکیکی قائل نیستم و همه را از یک جنس می‌دانم. حتی بخشی از فلسفه را هم در این چهارچوب قرار می‌دهم. برای نشان دادن هم‌سانی همه‌ی علوم، از این پس، هر گاه از واژه‌های دانش و دانشیک^{۵۹} استفاده شود، آن را به معنی تمام علوم، به کار خواهم برد.

اما، متأسفانه در سنت‌های آموزشی در دانش‌گاه‌ها، تفاوت‌های زیادی بین آموزش رشته‌های مختلف دانشیک وجود دارد.

^{۵۹} [ح ج: به دنبال واژه‌ای هستم که فلسفه و هنر، و چیزهایی شبیه این‌ها را، از علوم انسانی/اجتماعی و علوم تجربی/طبیعی جدا کند. واژه دانش، واژه مناسبی برای این کار نیست. اما فعلن، از سراجبار، از آن استفاده خواهم کرد. دیده‌ام که واژه‌های دیگری هم برای "علم" پیش‌نهاد شده‌اند، مثلن "ویستا"، اما هنوز به نتیجه نرسیده‌ام.]

بند دو: در مقایسه بین رشته‌های مختلف دانشیک، بین (۱) فلسفه‌ی یک دانش، (۲) تاریخ یک دانش، و (۳) روش‌های دانشیک برای یک دانش، تفکیک قائل می‌شوم.

فلسفه‌ی دانش، در یک نگاه کلی، به "چرا"ها (why) پاسخ می‌گوید. "چرا"ها را می‌توان "علت دور" (ultimate cause or distant cause) دانست، که شباهتی هم با "علت غایی" (final cause) ارسطویی دارد. فلسفه‌ی یک دانش، زیرمجموعه‌ای از فلسفه‌ی دانش است که به "چرا"ها در آن دانش می‌پردازد، و می‌توان آن را معادل یکی از پارادایم‌های موجود در آن دانش، به حساب آورد. برای مثال، در ژنتیک، از میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۵۰، محور "DNA → RNA → protein" (منتسب به کریک (Crick)) برای مدت‌های طولانی، دگم مرکزی (Central Dogma) تعداد زیادی از دانش‌آموختگان ژنتیک بوده است. در مقابل، برای تعداد کمی از دانش‌آموختگان ژنتیک، از حدود سال ۱۹۱۸، "مدل (اثر) بی‌نهایت کوچک" (the infinitesimal model) (منتسب به Haldane و Wright، Fisher) فلسفه‌ی دانش‌های ژنتیک و فرگشت بوده است. در مثالی دیگر می‌توان گفت که "دست نامرئی بازار" (منتسب به اسمیت (Smith)) و "ارزش اضافی" (surplus value) (منتسب به مارکس (Marx)) فلسفه‌هایی در زمینه اقتصاد سیاسی هستند.

تاریخ (تحول) اندیشه‌ها (history of ideas) در دانش، یا به اختصار، تاریخ دانش، به "چه کسی، چه موقع، در کجا و چه چیزی" (who, when, where, and what) پاسخ می‌گوید. تاریخ دانش، روشن می‌کند که یک انگاره‌ی جدید، در پاسخ به کدام انگاره‌ی قدیمی‌تر، یا برای توضیح کدام مسئله جدید، تحت چه شرایطی، و با چه پیش‌فرض‌هایی، ارائه شده است. بدون تاریخ دانش، انگاره‌ها "در هوا" معلق هستند. برای مثال، تاریخ "ارزش اضافی" آن است که شیوه‌ی غالب تولید برای بعضی از کالاها، از شکل کارگاهی و توسط معدودی صنعت‌گر ماهر یا نسبتن ماهر و با استفاده از "ابزار"، به شکل کارخانه‌ای و توسط تعداد زیادی کارگر غیرماهر و با استفاده از "ماشین"، تبدیل شد. در وضعیت جدید، ارتباط بین مفاهیمی قدیمی، مانند "کار برای تبدیل یک یا چند کالای قدیمی به یک کالای جدید" و "قیمت کالاهای قدیمی و جدید"، شکسته شد و مفاهیم تازه‌ای مانند، "مالکیت بر کالای جدید" و "مدیریت سود فروش کالای جدید"، به وجود آمد. تاریخ دانش، برای مثال، به تغییر مفهوم

"ارزش اضافی" از آن چه که ریکاردو (Ricardo) آن را روشن کرده بود، به آن چه که مارکس آن را روشن کرد، و شرایط آن، می‌پردازد.

روش‌های دانشیک به "چه‌گونه" (how) پاسخ می‌دهند. "چه‌گونه" ها را می‌توان "علت نزدیک" (proximate cause) دانست، که شباهتی هم به "علت مادی" (material cause)، "علت صوری" (formal cause) و "علت فاعلی" (efficient cause) ارسطویی دارند. روش‌های دانشیک، شامل سنت‌های دانشیک، از "توصیف" (description) پدیده‌ها شروع شده و به "تبیین" (explanation) پدیده‌ها ختم می‌شود. از دیدگاه من، تمام رشته‌های دانشیک، در ابتدای جدایی خود از فلسفه، بیش‌تر، توصیف‌ها و تبیین‌های کلامی بوده‌اند. اما به تدریج به توصیف‌های عددی (numerical) (شمارش و اندازه‌گیری) و توضیحات ریاضی (mathematical) و آماری (statistical) روی آورده‌اند (با یک استثنای کوچک که در پاراگراف بعدی به آن خواهیم پرداخت). از مشاهده‌ی این روند، به دو تعریف از رشته‌های دانشیک (اعم از انسانی/اجتماعی و تجربی/طبیعی) می‌رسم. تعریف نرم (soft definition) آن که رشته‌های دانشیک با شمارش و اندازه‌گیری سروکار دارند. تعریف سخت (hard definition) آن که رشته‌های دانشیک با تحلیل شمارش و اندازه‌گیری از طریق مدل‌های تعین‌گرایانه‌ی (deterministic) ریاضی^{۱۰} و مدل‌های تصادفی (stochastic/random) آماری سروکار دارند.

استثنایی که از آن نام بردم بخشی از "چپ فرهنگی/سیاسی" است. در ابتدا گمان من، به اشتباه، این بود که گریز از توصیف‌های عددی و تبیین‌های ریاضی، خاص ایران است، زیرا نوعی عدم اعتماد به دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی را می‌دیدم. استدلال کلی آن بود، که بدون آشنایی با علوم انسانی/اجتماعی (که از آن به اسم شناخت تاریخی/اجتماعی هم نام برده می‌شد)، دانش‌آموختگان علوم تجربی/طبیعی، به راحتی، به مزدوری نیروهای فاشیست در می‌آیند. مثالی هم که به فراوانی از آن استفاده می‌شد، خدمت‌گزاری "دانش‌مندان" برای نازیست‌ها بود. تو گوپی

^{۱۰} [ح ج: همه‌ی مدل‌های ریاضی دترمینیستی نیستند. به دلایلی که در این‌جا مجال شرح آن‌ها نیست، مدل‌های ناتعین‌گرایانه‌ی ریاضی را، جزئی از مدل‌های تصادفی آماری، قرار دادم.]

"موفقیت" اقدامات جنایت کارانه‌ی نازیسم آلمان^{۶۱}، در اثر خدمات "دانش‌مندان" بوده است^{۶۲}. در جمهوری اسلامی هم بدبینی نسبت به "اهل علم" وجود داشت و خواست مسئولین آن بود که افراد "هم به بال علم، و هم به بال تقوی" مجهز باشند. اما وقتی به سوئد آمدم، مشابه هم‌آن حرف‌ها را از "چپ فرهنگی/سیاسی"^{۶۳} سوئد هم شنیدم.

گریز بخشی از "چپ سیاسی" از توصیف‌های عددی و تبیین‌های ریاضی، مرا از گریز دیگر بخش‌ها، بیش‌تر می‌آزارد و این بخش، آن بخش از "چپ سیاسی" است، که به هر طریقی و به هر واسطه‌ای، ریشه‌های اندیشه خود را سوسیالیسم علمی می‌داند. در حالی که، برای مثال مارکس، در سراسر "سرمایه" به علوم "تجربی/طبیعی" مانند شیمی یا کشاورزی اشاره دارد، یا خواندن کتاب "یک درس ریاضی" (A Course of Mathematics) نوشته چارلز هاتون (Charles Hutton) را توصیه می‌کند، چه شده است که بخشی از "چپ سیاسی" از ریاضیات گریز دارد؟ یا هنگامی که مارکس در "دست‌نوشته‌های ریاضی"^{۶۴} خود، مسائلی از قبیل روش مشتق‌گیری (derivation) لایب‌نیتز (Leibniz) را مطرح کرده و، برای فهم به‌تر دیالکتیک، آن

^{۶۱} ح ج: اقدامات جنایت کارانه نازیسم آلمان شامل موارد زیر است: نسل‌کشی گسترده یهودیان و مردم رمانی (Romani people) (که در ایران با نام نامناسب "کولی" از آن‌ها نام می‌رود)؛ کشتار گسترده شهروندان شوروی، لهستان، صربستان و اسلونی، کشتار اسیران جنگی، کشتار افراد با صفات ژنتیکی خاص، کشتار وسیع دگراندیشان و دگرباشان، کشتار گروه‌های خاص مذهبی و سیاسی، نقض حقوق اساسی ساکنان مناطق اشغالی، ...

^{۶۲} ح ج: بهرجهت، "خدمت‌گزاری" برای فاشیست‌ها (و دیکتاتورها و امپریالیست‌ها و دیگر سیستم‌های جنایت‌کار) مختص دانش‌آموختگان این شاخه یا آن شاخه از علوم نیست. حتی انسان‌گرایی مانند هایدگر هم مصون از چنین اشتباهاتی نیست.

^{۶۳} ح ج: "چپ فرهنگی/سیاسی" مفهوم وسیعی است که فراتر از "چپ اقتصادی/سیاسی" است. به عنوان مثال، حتی افراد با ایدئولوژی لیبرالی هم ممکن است برای جلوگیری از ظهور مجدد فاشیسم و نازیسم، از "آموزش تاریخ" سخن بگویند. اعتقاد راسخ دارم که آشنایی با روش‌های دانشیک در راه مبارزه با فاشیسم و نازیسم بسیار موثرتر از تقدیس جنایات هیتلری، از طریق نمایش مکرر جنایت‌های آلمان نازی، است.

^{۶۴} Marx, K. (1881 (1983)). *Mathematical Manuscripts of Karl Marx*. London: New Park Publications.

را نقد می‌کند (نگاه کنید به (Struik, 1948⁶⁵), (Carchedi, 2008⁶⁶) و (Dale, 2011⁶⁷))، چه شده است که بخشی از "چپ سیاسی" ارتباطی بین مفاهیم فلسفی و ریاضیات نمی‌بیند؟ و اگر مارکس آن قدر تحت تاثیر نگره‌های فرگشت داروین (Darwin) قرار گرفته که در مورد تقدیم "سرمایه" به داروین، با انگلس (Engels) بحث می‌کند (Fay, 1978⁶⁸)، چه شده است که بخشی از "چپ سیاسی" از علوم تجربی/طبیعی گریز دارد؟ به گمان من، و به طور مشخص، این "چپ سیاسی"، پس از بحث‌هایی که بلافاصله پس از جنگ جهانی دوم در گرفت، از علوم تجربی/طبیعی گریزان شده است. شرح این هجران و این خون جگر، این زمان بگذار تا وقت دگر. (مولوی).

بند سه: بنا بر مشاهدات من، در رشته‌های موسوم به علوم تجربی/طبیعی، آموزش فلسفه و تاریخ دانش جای‌گاه رسمی ندارد و تاکید آموزش بر روش‌های دانشیک است. یک دانش‌آموخته می‌تواند مرحله‌ی اول دانش‌گاهی (لیسانس یا کارشناسی) و مرحله‌ی دوم (فوق‌لیسانس یا کارشناسی ارشد) را گذرانده باشد، بدون این که درسی از فلسفه‌ی آن دانش را بخواند. در چنین رشته‌هایی، در آموزش تاریخ یک دانش، به نام بردن از افرادی که در قرون گذشته در آن رشته کار کرده‌اند، بسنده می‌شود. در مرحله‌ی سوم دانش‌گاهی (دکترای علمی، یا آن چیزی که در کشورهای انگلیسی زبان به آن دوره PhD می‌گویند)، عمومن درسی برای فلسفه‌ی دانش وجود دارد. اما این درس غالبن بسیار کوتاه، ملغمه‌ای از فلسفه‌ی دانش، روش‌های دانشیک، سنت‌های دانشیک، و اشاره‌ای کوتاه به امر فلسفه اخلاق و اخلاق دانشیک (بیش‌تر درباره

⁶⁵ Struik, D. J. (1948). Marx and Mathematics. *Science & Society*, 12(1), 181–196.

⁶⁶ Carchedi, G. (2008). Dialectics and Temporality in Marx's Mathematical Manuscripts. *Science & Society*, 72(4), 415–426.
<https://doi.org/10.1521/isis.2008.72.4.415>

⁶⁷ Dale, R. (2011). Guglielmo Carchedi on Marx, Calculus, Time, and Dialectics. *Science & Society*, 75(4), 555–566.
<https://doi.org/10.1521/isis.2011.75.4.555>

⁶⁸ Fay, M. A. (1978). Did Marx Offer to Dedicate Capital to Darwin?: A Reassessment of the Evidence. *Journal of the History of Ideas*, 39(1), 133–146.
<https://doi.org/10.2307/2709077>

دستبرد فکری (plagiarism) و کپی برداری (گرفته برداری) است. با قدری بدبینی، می توان ادعا کرد که چنین درس هایی برای "از سر بازکردن" و "انجام وظیفه" وجود دارند. قریب به اتفاق دانش آموختگان علوم تجربی/طبیعی، دانش فلسفی را از این گوش می شنوند و از آن گوش در می کنند. به همین صورت اغلب دانش آموختگان علوم تجربی/طبیعی با تاریخ اندیشه ها، در زمینه ی دانشیک خود آشنا نیستند. با این حال، معدودی از دانش آموختگان علوم تجربی/طبیعی، فلسفه ی دانش و تاریخ اندیشه ها را بسیار جدی می گیرند، و همین افراد هستند که بیشترین تاثیر را بر روش های دانشیک داشته اند.

بند چهار: بنا بر مشاهدات من، در رشته های موسوم به علوم انسانی/اجتماعی، از اولین مرحله ی دانش گاهی، آموزش تاریخ آن دانش (تاریخ اندیشه ها)، جای گاه بسیار مهمی دارد. در مرحله ی اول و دوم دانش گاهی، فلسفه ی آن دانش، نه به صورت مستقیم، بلکه در چهارچوب سنت های دانشیک، عرضه می شود. دیده ام که دانش آموختگان مرحله ی اول و دوم دانش گاهی در علوم انسانی/اجتماعی، تفاوت بین فلسفه دانش و سنت های دانشیک را نمی بینند. در همین مرحله اول و دوم، روش های دانشیک (برای مثال، روش های ساده ی آماری) آموزش داده می شوند، اما تاکید بر آن ها نمی شود. باز، با قدری بدبینی، می توان ادعا کرد که چنین درس هایی برای "از سر بازکردن" و "انجام وظیفه" وجود دارند. این را از آن جا نتیجه می گیرم که در سطح کارشناسی و کارشناسی ارشد، در پایان نامه های معدودی که حاوی تحلیل های آماری هستند، از آمار، نه برای استنتاج (inference)، بلکه به عنوان "شاهد و مثال"، استفاده می شود. شوربختانه، برداشت من از مقالات زیادی که در تعداد زیادی از تارنماهای (website) فارسی زبان دیده ام، و از دانش آموختگان علوم انسانی/اجتماعی، آن است که آن ها سنت های دانشیک، در رشته های خود را با فلسفه ی دانش در رشته ی خود، یک سان فرض می کنند، و به تفاوت "متدولوژی"، در رشته های مختلف دانشیک، باور دارند. مطالب "تئوریک" در تارنماها، بیش تر بر تحلیل منطقی، کیفی و مقایسه ای متن های مختلف، تاکید دارند.

بند پنج: چه در رشته های دانشیک و چه در فلسفه ی دانش، بسیار دیده شده است که بنیان گزاران یک نگره، یا پیروان یک نگره، در اهمیت نگره ای که مورد قبول آن هاست، زیاده روی می کنند. یک نمونه بسیار واضح اهمیتی است که داروین و

طرفداران نگرهی او (عمدتن تا میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۶۰) برای نقش‌گزینش طبیعی در فرگشت قائل بودند. در حالی که امروزه می‌دانیم که، علاوه بر گزینش طبیعی، حداقل چهار "نیروی فرگشتی" دیگر هم نقش دارند، و در برخی موارد نقش آن‌ها می‌تواند از نقش‌گزینش طبیعی مهم‌تر باشد^{۶۹}. این امر (بزرگ‌نمایی نگرهی خود)، در مورد پوپر و دیگر فیلسوفان دانش هم اعتبار دارد.

در بحث فلسفه دانش، به‌تر است به این نکته توجه کرد که نگره‌های دانشیک می‌توانند ساده/بسیط (simple) و یا ترکیبی (composite) باشند. یک نگرهی ترکیبی، می‌تواند یک ترکیب، از دو یا چند نگرهی ساده/بسیط و ترکیبی، باشد. به باور من هر نگره‌ای، چه دانشیک باشد و چه فلسفی و یا هر نوع دیگر، حوزه (scope) و دامنه (domain) خود را دارد. در باور من، نگرهی فلسفه‌ی دانش پوپر، فقط در حوزه نگره‌های ساده/بسیط اعتبار دارد و نمی‌توان آن را در حوزه نگره‌های ترکیبی به‌کار برد. دلیل این امر هم روشن است: استفاده از آزمون‌پذیری (testability)، تکرارپذیری (repeatability)، ابطال‌پذیری (falsifiability)، مخصوصن آزمون‌های آماری، در مورد نگره‌های ترکیبی یا ناممکن است، و یا وضعیت روشنی ندارد. به عبارت دیگر، تشخیص این‌که کدام بخش از نگرهی ترکیبی ابطال شده و کدام بخش هنوز ابطال نشده است، بسیار دشوار است. تفکیک نگره‌های ساده/بسیط و ترکیبی می‌تواند به فهم به‌تر از انتقادهایی که دوهم (Duhem, 1954)^{۷۰}، هس (Hesse, 1978)^{۷۱}، کوهن (Kuhn) و لاکاتوش (Lakatos) از پوپر دارند، کمک کند. چنین تفکیکی حتی می‌تواند نوری تازه به جدل قدیمی تقیل‌گرایی (reductionism) و کل‌نگری (holism) بیاندازد.

^{۶۹} [ح ج: به باور من، داروین بزرگ‌ترین دانش‌مندی است که تا بحال وجود داشته، و شرایط برای به وجود آمدن دانش‌مندی در اندازه او، دیگر فراهم نیست. با این حال، این مثل بدان آوردم (!) که بگویم، من می‌توانم از بنیان‌گزار ریشه فکری خودم، و عناصر و ترکیب نگره‌های او، انتقاد کنم. این گوی و این میدان!]

^{۷۰} Duhem, P. (1954, (1991)). The Aim and Structure of Physical Theory. Princeton, NJ: Princeton University Press.

^{۷۱} Hesse, M. B. 1974. The Structure of Scientific Inference. Berkeley, CA: University of California Press.

در مقابل، با پوپر در این که نگره‌ی فلسفه‌ی دانش او در دامنه‌ی جامعه‌شناسی اعتبار دارد، موافقت دارم. روشن است که همین برنهادهایی را که پوپر در بالا مطرح کرده است، می‌توان به تمام نگره‌های ساده/بسیط و در تمام رشته‌های دانشی، تعمیم داد. گمان من بر این است که نامحبوب بودن نگره‌ی فلسفه‌ی دانش پوپر، بیش‌تر به دلیل مواضع سیاسی پوپر، که هم در پایان برنهاد دهم (نگاه کنید به پانویس شماره ۳۱)، و هم در برنهاد بیستم (نگاه کنید به پانویس شماره ۴۴) آشکار ساخته است، برمی‌گردد. او به اندازه کافی در کتاب‌های مختلف، مخصوصاً "فقر تاریخیگری" و "جامعه باز و دشمنانش"، دشمن‌تراشی کرده است، که باعث شده فلسفه‌ی دانش او مورد تحریم قرار بگیرد. گمان من بر این است که یک فرد می‌تواند با فلسفه‌ی سیاسی پوپر مخالف باشد، ولی فلسفه‌ی دانش او را بپذیرد.

بند شش: یک پیامد مهم بند پنج آن است که اختلاف بین علوم تجربی/طبیعی و علوم انسانی/اجتماعی، یک اختلاف "متدولوژیک" نیست. بلکه اختلاف بر سر آن است که تواتر نگره‌های ساده/بسیط در علوم تجربی/طبیعی بسیار بالاست، و در علوم انسانی/اجتماعی بسیار پایین است. نکته‌ی مورد اختلاف این است که اگر نگره‌های ساده/بسیط با روش‌های پیش‌نهادی پوپر، مبتنی بر تبیین‌های آزمون‌پذیر، و روش‌های دیگری که شرح آن‌ها در این مقاله نمی‌گنجد^{۷۲}، آزموده شوند، نیاز کم‌تری به "تبیین‌های کلامی" و "تحلیل منطقی، کیفی و مقایسه‌ای متن‌های مختلف" وجود دارد.

یکی از دلایل وجود تشنگی در تحلیل‌ها از وضعیت امروز و پیش‌بینی فردای ایران، آن است که هر تحلیل‌گری، بر مبنای یک نگره‌ی ترکیبی، که هیچ‌کدام از اجزایش آزمون‌پذیر نیست، به نتیجه‌ای می‌رسد که قابل‌جمع با تحلیل‌های دیگر است.

^{۷۲} [ح ج: برای شروع، و به عنوان مثال، خواندن کتاب زیر، نوشته الیوت سوبر (Elliott Sober) را به همه توصیه می‌کنم. از دیدگاه من، محکم‌ترین نکته این کتاب این است که، از این پس، برای هیچ‌کسی، هیچ بهانه‌ای وجود ندارد که اصل ساده‌گی (parsimony) / تیغ‌های اوکام (Ockham's razors) را استفاده نکند. اکنون، هر کسی باید بداند که در استناد کردن به اصل ساده‌گی، در هر زمینه‌ای، می‌بایست یک بیان کمی مشخص را به کار برد.]
Sober, E. (2015). Ockham's razors: A user's manual. Cambridge University Press.

نیست. هر کس، حرف خودش را می‌زند و همه متنافر حرف می‌زنند! با هیچ کس نشانی، زان دلستان ندیدم، یا من خبر ندارم، یا او نشان ندارد! (حافظ).

بند هفت: یک "توهم" یا "پندار باطل" این است که اگر علوم انسانی/اجتماعی، یا علوم تجربی/طبیعی، کاری به کار آن دیگری نداشته باشد، همه چیز خوب پیش خواهد رفت (If you don't bother them, they don't bother you!)! من از مثال‌های فراوانی که نشان از "دخال" روزانه‌ی علوم انسانی/اجتماعی در کار علوم تجربی/طبیعی دارند، در می‌گذرم. اما چند مثال از دخالت علوم تجربی/طبیعی (یا به‌تر است بگویم ژنتیک، که با آن آشنایی بیشتری دارم)، در کار علوم انسانی/اجتماعی ذکر می‌کنم، تا مشخص شود که مرزهای رشته‌های مختلف دانشیک مصنوعی است، و هر لحظه ممکن است کسی به قلمرو شما تجاوز کند.

موفقیت تحصیلی امری است که به‌وضوح در دامنه‌ی علوم انسانی/اجتماعی قرار می‌گیرد. اما، در این اواخر، مقالات زیادی منتشر شده است که ادعا می‌کنند موفقیت تحصیلی مولفه‌های ژنتیکی دارد. دو مقاله اخیر که توسط (Silventoinen, et al., 2020⁷³) و (Okbay et al., 2022⁷⁴) منتشر شده‌اند، باید برای استفاده برای مثال، کافی باشند. مشابه همین ادعا در مورد موفقیت شغلی (Song et al., 2022⁷⁵)

⁷³ Silventoinen, K., Jelenkovic, A., Sund, R., Latvala, A., Honda, C., Inui, F., Tomizawa, R., Watanabe, M., Sakai, N., Rebato, E., Busjahn, A., Tyler, J., Hopper, J. L., Ordoñana, J. R., Sánchez-Romera, J. F., Colodro-Conde, L., Calais-Ferreira, L., Oliveira, V. C., Ferreira, P. H., Kaprio, J. (2020). Genetic and environmental variation in educational attainment: An individual-based analysis of 28 twin cohorts. *Scientific Reports*, 10(1), 12681. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-69526-6>

⁷⁴ Okbay, A., Wu, Y., Wang, N., Jayashankar, H., Bennett, M., Nehzati, S. M., Sidorenko, J., Kweon, H., Goldman, G., Gjorgjieva, T., Jiang, Y., Hicks, B., Tian, C., Hinds, D. A., Ahlskog, R., Magnusson, P. K. E., Oskarsson, S., Hayward, C., Campbell, A., Young, A. I. (2022). Polygenic prediction of educational attainment within and between families from genome-wide association analyses in 3 million individuals. *Nature Genetics*. <https://doi.org/10.1038/s41588-022-01016-z>

⁷⁵ Song, Z., Li, W.-D., Li, H., Zhang, X., Wang, N., & Fan, Q. (2022). Genetic basis of job attainment characteristics and the genetic sharing with other SES indices and well-being. *Scientific Reports*, 12(1), 8902. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12905-y>

منتشر شده است. نویسندگان اول همین مقاله‌ی آخر و هم‌کارانش، حتی ادعا کرده‌اند که جای‌گاه رهبری و نیک‌زیستی (well-being) هم مولفه‌های ژنتیکی دارند (Song et al.⁷⁶). امروزه حتی برای ریشه‌یابی زبان‌های مختلف از روش‌های ژنتیکی استفاده می‌شود. یک مثال، ریشه‌یابی زبان‌های ترانس‌اوراسیایی (transeurasian) است (Robbeets et al. 2021⁷⁷).

روش‌های به‌کار رفته در مقالات ذکر شده در بالا، و پارامترهای ژنتیکی محاسبه شده در آن‌ها، می‌توانند تفسیر آماری ثابت (fixed) یا تصادفی (random) داشته باشند، اما در هر صورت، تفسیر فردی ندارند و باید آن‌ها را جمعیتی دید. علاوه بر آن، در هر چهارچوبی که به روش‌ها و پارامترهای ژنتیکی در مقالات بالا بنگریم، هر کدام دارای عدم تعین (uncertainty) هستند. آن‌چه که روشن نیست، آن است که آیا نویسندگان چنین مقالاتی "می‌فهمند" چه می‌گویند، یا این که فقط داده‌های خود را به یک نرم‌افزار خورانده‌اند، و نرم‌افزار، نتایج عددی بعضی پارامترهای ژنتیکی را برای آن‌ها، به بیرون "تف" کرده است؟! حداقل آن است که ژورنالیست‌هایی که نتایج چنین تحقیقاتی را گزارش می‌کنند، به بدخوانی و بدفهمی "مبتلا" هستند، و سوءتفاهم را در جامعه گسترش می‌دهند.

هشدار می‌دهم که به‌تر است آن را تکرار کنم آن است که حتی اگر مولفان مقالات ذکر شده در بالا، خودشان مبتلا به دترمینیسم زیست‌شناسانه نباشند، انعکاس چنین مقالاتی در شبکه‌های خبری، قطعاً دترمینیستی است. بسیاری از خوانندگان، و مخصوصاً سیاست‌مداران دست‌راستی، برداشت‌های دترمینیستی را مبنای قضاوت و تصمیم‌های خود می‌کنند.

⁷⁶ Song, Z., Li, W.-D., Jin, X., Ying, J., Zhang, X., Song, Y., Li, H., & Fan, Q. (2022). Genetics, leadership position, and well-being: An investigation with a large-scale GWAS. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(12), e2114271119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2114271119>

⁷⁷ Robbeets, M., Bouckaert, R., Conte, M., Savelyev, A., Li, T., An, D.-I., Shinoda, K., Cui, Y., Kawashima, T., Kim, G., Uchiyama, J., Dolińska, J., Oskolskaya, S., Yamano, K.-Y., Seguchi, N., Tomita, H., Takamiya, H., Kanzawa-Kiriyama, H., Oota, H., Ning, C. (2021). Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages. *Nature*. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04108-8>

وضعیت امروز، مشابه وضعیتی است که در سال‌های میانه‌ی دهه‌ی ۱۹۷۰ وجود داشت. در آن زمان زیست‌شناسان سرشناس، مانند ادوارد ویلسون (E. O. Wilson) با نوشتن کتاب "زیست‌شناسی اجتماعی" (78 sociobiology)، تفاوت‌های "جنسی" و "نژادی" را، با توجیه دترمینیستی زیست‌شناسانه، ارائه می‌دادند. امثال ویلسون حتی در مصاحبه‌های مطبوعاتی، ادعا می‌کردند که سرمایه‌گذاری بر روی آموزش کودکان محروم در مدارس، یا آموزش بزرگسالان "نژادهای خاص" در بازار کار، نمی‌تواند خیلی موثر باشد، زیرا هزاران سال طول کشیده تا وضعیت فعلی به وجود آید. ویلسون همین استدلال را در مورد زنان و بعضی رشته‌ها و فعالیت‌های خاص به کار می‌برد، و مثلاً حضور بیشتر مردان در فعالیت‌های سیاسی و مدیریتی را نتیجه‌ی هزاران سال تغییر می‌دید (برای برداشت جدیدی از زیست‌شناسی اجتماعی، که متفاوت از برداشت ویلسون باشد به این مقاله^{۷۹} نگاه کنید). البته مقابله علمی با افکار ویلسون برای ژنتیک‌دانانی مانند لیوانتین (Lewontin) بسیار ساده بود، و آن‌ها می‌توانستند در کنار کارشناسان علوم انسانی/اجتماعی، در صف مقدم مقابله با زیست‌شناسی اجتماعی قرار بگیرند. نمونه دیگر از دترمینیسم بیولوژیک، انتشار کتاب "منحنی زنگوله‌ای" (The bell curve) نوشته (Herrnstein and Murray, 1994⁸⁰) بود. در آن زمان نیز، یک دانشمند فرگشت‌شناس مانند استیون جی گولد (Stephen Jay Gould) می‌توانست به مخالفت موثر با آن پردازد. اما امروزه، در دوران رشد راست افراطی، مقابله با تفکرات دترمینیستی زیست‌شناسانه به راحتی قبل نیست. امروزه، دوران توضیحات ساده‌اندیشانه، ساده‌انگارانه و ساده‌فهم است. امروزه، دوران استفاده از

⁷⁸ Wilson, E. O. (1975). *Sociobiology: The new synthesis*. Belknap Press of Harvard University Press.

⁷⁹ Mills, M. C., & Tropf, F. C. (2020). Sociology, Genetics, and the Coming of Age of Sociogenomics. *Annual Review of Sociology*, 46(1), 553–581. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-121919-054756>

⁸⁰ Herrnstein, R. J., & Murray, C. A. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. Free Press.

مفهوم "ژن خوب و ژن بد"^{۸۱} است. امروزه، گوش‌های سیاست‌مداران، بیش از پیش، به راه‌حل‌های مکانیکی و یک‌جانبه، توجه می‌کنند.

در مقابل باید گفت که امروزه، وقت آن است که دانش‌آموختگان همه‌ی رشته‌های دانشیک (اعم از انسانی/اجتماعی و تجربی/طبیعی) با یک‌دیگر هم‌فکری و هم‌کاری کنند تا میزان بدخوانی و بدفهمی، از دانش‌را، به حداقل برسانند.

بند هشت: در پایان پیش‌نهادم را تکرار می‌کنم: اجازه بدهید که این بحث را ادامه دهیم و آن را بیش‌تر از آن چه که در توان من است، غنا بخشیم. اجازه بدهید که این بحث را با گفت‌وگوهای فرارشته‌ای و به‌کارگیری زبانی ساده، و رواداری در گفت‌وگو، ادامه دهیم.

^{۸۱} [ح ج: برای دیدن توضیحات (پراکنده) من در باره اصطلاح منحوسه "ژن خوب و ژن بد" به کتاب زیر نگاه کنید.]

https://hosseiniorjani.com/fargasht_anche_har_kas_niaz_darad_bedand/